Rapport

Handläggare
Charlotte Svahn
Tel
010-505 32 97
Mobil

E-post
charlotte.svahn@afry.com

Datum
2021-02-26
Projekt ID
774428

Kund
AB Sagax

Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan för kafferosteri m.m inom fastigheten Jakobsberg 18:19 och del av Jakobsberg 18:1, Järfälla kommun.

Granskningshandling 2021-02-26

© Eppens Arkitektur AB, 2020

AFRY (ÅF-Infrastructure AB)
Frösundaleden 2

169 99 Stockholm
Sverige

Telefon 010-505 00 00
Säte i Stockholm
Organisationsnr. 556185-2103
Momsreg.nr. SE556185210301

afry.com

Förord

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY (tidigare ÅF-Infrastructure AB) i dialog med beställaren AB Sagax och Järfälla kommun. MKBn syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av en ny detaljplan i Järfälla kommun för att möjliggöra etablering av en industriverksamhet.

Planen har varit på plansamråd mellan 22 juni - 25 augusti 2020. Under perioden för miljökonsekvensbeskrivningens framtagande befinner sig planprocessen för denna detaljplan under granskningsskede, skedet inför granskningssamråd.

Titel	Miljökonsekvensbeskrivning Detaljplan för kafferosteri mm inom fastigheten Jakobsberg 18:19 och del av Jakobsberg 18:1, Järfälla kommun
Beskrivning	Dokumentet utgör bilaga till planbeskrivning för detaljplan för kafferosteri mm inom fastigheten Jakobsberg 18:19 och del av Jakobsberg 18:1, Järfälla kommun.
Utgivningsdatum	2021-02-26
Utgåva	2
Beställare	AB Sagax (Pelle Fochsen)
Projektorganisation	Sektion Environment & Sustainability East i dialog med AB Sagax och Järfälla kommun Uppdragsledare: Charlotte Svahn Biträdande uppdragsledare: Karin Petersson Handläggare: Linda Netz Granskare: Therese Wernstedt
Figurer och fotografier	AFRY där inget annat anges. Framsida: Vy från cirkulationsplatsen Viksjöleden/Enköpingsvägen, Eppens Arkitektur AB.
Kartor	Kartor är inhandlade från Metria karttjänst och ägs av AFRY, avtal MS2011/02634, där inget annat anges.

Sammanfattning

Kommunstyrelsen i Järfälla kommun tog den 3 december 2018 beslut om att planutskottet skulle få i uppdrag att upprätta förslag till en ny detaljplan för fastighet Jakobsberg 18:19 samt del av fastighet Jakobsberg 18:1. Planområdet angränsar till Enköpingsvägen i väster och söder, till väg E18 i öster och i norr mot E.ON:s fastighet. Norr om planområdet finns även en matbutik och två bensinstationer. Söder om planområdet finns en brandstation.

Planförslaget

Kommunstyrelsen i Järfälla kommun har i samarbete med AB Sagax och Arvid Nordquist Handelsaktiebolag utarbetat förslag på ny detaljplan för att möjliggöra etablering av ett kafferosteri. Kommunen som är nuvarande markägare avser att sälja marken till AB Sagax, som i sin tur blir hyresvärd till Arvid Nordquist HAB.

När kommunen upprättar en plan som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska kommunen göra en miljöbedömning av planen, i detta fall redovisas det i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Syftet med miljöbedömningen är att få med miljöaspekter som kan komma att påverkas av planen för att främja en hållbar utveckling.

Miljökonsekvenser

Planområdet är idag avskärmat av stora vägar och industri. De huvudsakliga konsekvenserna av planen bedöms vara på naturmiljö vilket kommer innebära stor negativ konsekvens eftersom höga naturvärden inom och till viss del utanför planområdet försvinner i och med att befintligt ädellövssamband till stor del avverkas. Vattenmiljö, luftmiljö, geoteknik, buller, befolkning och människors hälsa, naturresurser samt påverkan under byggtiden påverkas måttligt negativt. Luktstörningar bedöms medföra liten negativ konsekvens.

Detaljplanen kommer möjliggöra för industri (kafferostningsanläggning med tillhörande lager och kontor) vilken medför utsläpp till luft. Planförslaget bedöms medföra måttliga negativa konsekvenser för luft. Risk för förhöjda halter av partiklar finns inom planförslaget utmed väg E18.

Ifall planförslaget genomförs fullt ut bedöms det kunna medföra negativa konsekvenser på naturmiljön inom planområdet. Planförslaget kommer innebära att oexploaterade ytor tas i anspråk och hårdgörs. En stor ökning av hårdgjord yta kommer innebära en ökning av dagvattenmängder och föroreningsmängder till recipient.

Planerat område för industriverksamhet påverkar bullersituationen i området. De primära bullerkällorna är verksamhetsbuller och transporter till och från planområdet. De närliggande bostäderna får en viss skärmverkan avseende buller från väg E18. Planförslaget bedöms inte medföra negativa förändringar avseende buller och genomförandet bedöms som måttligt negativ.

Påverkan på befolkning och människors hälsa bedöms innebära måttlig negativ konsekvens vid ett genomförande av planförslaget vid en avvägning av flera faktorer.

Planförslaget bedöms inte medföra negativa förändringar avseende markens status. Däremot kan sprängning av sulfidhaltigt berg inom planområdet i samband med exploatering påverka vattnet genom försurning.

Nollalternativ

Nollalternativet beskriver miljöns sannolika utveckling inom utredningsområdet om inte förslaget till detaljplan genomförs. Nollalternativet innebär att naturmiljön som inkluderar de sammanhängande skogsdungarna kommer att finnas kvar och bibehålla sitt naturvärde med olika kvaliteter och funktioner, som exempelvis ekosystemtjänster. I området finns en gång- och cykelväg som fortsätter att fylla sin funktion som en länk mellan de två områdena Jakobsberg och Säby gård.

Samlad bedömning

I tabellen nedan åskådliggörs den samlade bedömningen av miljökonsekvenser vid införandet av detaljplanen. Bedömningen är gjord enligt kapitel 2.2.1 Bedömningsgrunder. Redovisningen i tabellen kompletteras av kommentarerna i den efterföljande texten.

Samlad konsekvensbedömning där nollalternativet jämförs mot planförslaget med stöd av bedömningsgrunderna.🔴 = stor negativ konsekvens 🟠 = måttlig negativ konsekvens 🟡 = liten negativ konsekvens 🟢 = ingen eller positiv konsekvens

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
Naturmiljö	🟠	🔴	För planförslaget och till viss del för nollalternativet planeras bebyggelse på naturmark som inte är ianspråktagen. Om planförslaget genomförs bedöms det medföra negativa konsekvenser på höga naturvärden inom och till viss del utanför planområdet i och med ädellövssamband som till stor del avverkas. Bedömningen är att planförslaget i större utsträckning än nollalternativet innebär att ädellövssamband, rödlistade arter och ekologiskt särskilt känsliga områden påverkas negativt. Föreslagna kompensationsåtgärder bedöms kunna bevara en del naturmiljövärden.
Markmiljö	🟢	🟢	För både nollalternativet och planförslaget bedöms föroreningsrisken av mark vara låg då proverna visade att inga ämneshalter översteg riktvärden för KM (känslig markanvändning).
Geoteknik	🟢	🟠	För både nollalternativ och planalternativ bedöms marken ha god stabilitet och risken för sättningar är liten. Vid exploatering i form av exempelvis sprängning och krossning kan det sulfidhaltiga berget påverka vattnet genom försurning för planförslaget.
Vattenmiljö	🟠	🟠	Den förändrade verksamheten kommer innebära att oexploaterade ytor tas i anspråk och hårdgörs, mer för planalternativet än för nollalternativet. En stor ökning av hårdgjord yta innebär en ökning av dagvattenvolymer och därmed ökad mängd förorening till Bällstaån. Det är dessutom en negativ kumulativ effekt att andra verksamheter finns i närheten som kan öka föroreningsbelastningen. Dock innebär planalternativet att reningsåtgärder vidtas och att föroreningsbelastningen blir väldigt begränsad.
Luftmiljö – lukt	🟢	🟡	Luktmiljö bedöms ha ett stort värde, men nollalternativet bedöms inte ha någon negativ effekt, därav blir det ingen konsekvens. Planförslaget kommer att möjliggöra för industri med låga utsläpp av VOC. Planförslaget medför liten risk för luktstörningar. Det danska omgivningsgränsvärdet för lukt bedöms dock innehållas.
Luftmiljö - luft	🟢	🟠	Luftmiljö bedöms ha ett stort värde, men nollalternativet bedöms inte ha någon negativ effekt, därav blir det ingen konsekvens. Planförslaget kommer att möjliggöra för industri med låga utsläpp av Nox och partiklar. Planförslaget medför också transporter till och från den nya verksamheten. För planförslaget innehålls miljökvalitetsnormerna för samtliga parametrar för hela området förutom en smal remsa längs väg E18 där partikelhalten överskrids för miljökvalitetsmålet samt WHO:s riktlinjer. Den förhöjda

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
			partikelhalten vid väg E18 kan innebära hälsokonsekvenser vid långtidsexponering inom det området. En liten negativ kumulativ effekt som bidrar till ökad partikelhalt uppstår dessutom av förlust av vegetation och naturvärden på området tillsammans med utsläpp av partiklar från väg E18.
Buller			Planförslaget kommer i större utsträckning än nollalternativet innebära byggbuller, trafikbuller, verksamhetsbuller och lågfrekvent buller. Den ekvivalenta ljudnivån i friluftsområdet överstiger 40 dBA i ett mindre område närmast väg E18 dagtid.
Risk för hälsa och säkerhet			Nollalternativet och planförslaget antas generera likvärdiga risker med avseende på farligt gods. Nollalternativet innebär dock att kontorsytan skulle hamna närmare väg E18 och risken för olyckor blir större än för planförslaget.
Landskap			Bebyggelse kan bidra till en mer sammanhållen urban stadsbild.
Rekreation och friluftsliv			Eftersom detaljplaneområdet har få rekreationsvärden bedöms dessa inte påverkas negativt i nollalternativ eller planförslag. Nollalternativet antas inte medföra negativa konsekvenser och planförslaget bedöms kunna medföra positiva konsekvenser om vägen i och med ombyggnad görs säkrare för gående och cyklister.
Kulturmiljö			Inga fornlämningar bedöms påverkas, inga antikvariska värden upptäcktes under den arkeologiska utredningen.
Naturresurser			Både nollalternativ och planförslag bedöms till viss del vara förenliga med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken. Planförslaget bedöms ha en positiv påverkan avseende möjligheten att bilda en sammanhängande industriell bebyggelsestruktur i området. Att konsekvent ge förutsättningar för blandstad kan ge kumulativa positiva effekter. En negativ aspekt av förtätning med hänsyn till naturresurser är att ekosystemtjänster försämras inom och delvis utanför området då höga naturvärden kommer försvinna, vilket bedöms ha större negativ påverkan för planförslaget.
Befolkning och människors hälsa			Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra mindre störningar i form av buller och utsläpp till luft. Därutöver skapas arbetstillfällen. Även en ökad trygghet skapas genom planförslaget vilket medför en positiv förändring. Ökad trygghet bedöms inte skapas på samma sätt för nollalternativet.
Påverkan under byggtiden			Påverkan under byggtiden blir likvärdiga för planalternativ och nollalternativ även om det troligtvis kommer pågå under längre tid för planförslaget eftersom en fabriksanläggning ska byggas vilket innebär mer transporter, buller och luftutsläpp.

Innehållsförteckning

1 Inledning 11
1.1 Bakgrund 11
1.2 Nuläge 12
1.3 Plan- och miljöbedömningsprocessen 12

2 Avgränsning MKB 13
2.1 Tematisk avgränsning 13
2.2 Geografisk avgränsning 13
2.3 Metodik 13
2.3.1 Bedömningsgrunder 13

3 Studerade alternativ 16
3.1 Nollalternativ 16
3.2 Planförslaget 17
3.2.1 Planalternativ 17
3.2.2 Trafik och gata 19
3.2.3 Lokalisering 19
3.2.4 Alternativ utformning 21

4 Lagskydd 22
4.1 Miljöbalken 22
4.2 Artskyddsförordningen 22
4.3 Plan- och bygglagen 22
4.4 Styrande dokument 23
4.4.1 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen 23
4.4.2 Översiktsplan 23
4.4.3 Andra styrande dokument 23

5 Miljökonsekvenser 24
5.1 Naturmiljö 24
5.1.1 Förutsättningar 24
5.1.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 30
5.1.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 31
5.1.4 Åtgärdsförslag 33
5.2 Markmiljö 34
5.2.1 Förutsättningar 34
5.2.2 Bedömning av konsekvens nollalternativ 35
5.2.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 35
5.2.4 Åtgärdsförslag 35
5.3 Geoteknik 37
5.3.1 Förutsättningar 37
5.3.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 39

5.3.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 39
5.3.4 Åtgärdsförslag 40
5.4 Vattenmiljö 41
5.4.1 Förutsättningar 41
5.4.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 45
5.4.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 45
5.4.4 Åtgärdsförslag 46
5.5 Luftföroreningar och lukt 47
5.5.1 Förutsättningar 47
5.5.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 52
5.5.3 Bedömning av konsekvens för lukt planförslaget 52
5.5.4 Bedömning av konsekvens för luft planförslaget 55
5.5.5 Åtgärdsförslag 59
5.6 Buller 60
5.6.1 Bedömning av konsekvenser nollalternativet 64
5.6.2 Bedömning av konsekvens planförslaget 64
5.6.3 Åtgärdsförslag 67
5.7 Risk för hälsa och säkerhet 68
5.7.1 Farligt gods 68
5.7.2 Skred och översvämning 71
5.7.3 Riksintressen kommunikationer 73
5.7.4 Sevesoverksamhet 74
5.7.5 Bedömning av konsekvens nollalternativet 74
5.7.6 Bedömning av konsekvens planförslaget 74
5.7.7 Åtgärdsförslag 76
5.8 Landskap 78
5.8.1 Förutsättningar 78
5.8.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 78
5.8.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 78
5.8.4 Åtgärdsförslag 79
5.9 Rekreation och friluftsliv 80
5.9.1 Förutsättningar 80
5.9.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 81
5.9.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 81
5.9.4 Åtgärdsförslag 82
5.10 Kulturmiljö 83
5.10.1 Förutsättningar 83
5.10.2 Bedömning konsekvens nollalternativet 84
5.10.3 Bedömning konsekvens planförslaget 84
5.10.4 Åtgärdsförslag 84
5.11 Naturresurser 85
5.11.1 Förutsättningar 85

5.11.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet 85
5.11.3 Bedömning av konsekvens planförslaget 86
5.11.4 Åtgärdsförslag 86
5.12 Befolkning och människors hälsa 87
5.12.1 Förutsättningar 87
5.12.2 Bedömning av konsekvenser nollalternativet 87
5.12.3 Bedömning av konsekvenser planförslaget 87
5.12.4 Åtgärdsförslag 88
5.13 Påverkan under byggtiden 89
5.13.1 Förutsättningar 89
5.13.2 Bedömning av konsekvenser nollalternativet 89
5.13.3 Bedömning av konsekvenser planförslaget 89
5.13.4 Åtgärdsförslag 90

6 Planförslagets påverkan på miljö- och hållbarhetsmål 91
6.1 Agenda 2030 91
6.2 Nationella mål 94
6.3 Regionala mål 95
6.4 Lokala mål 95

7 Samlad bedömning 97
7.1 Kumulativa effekter 97
7.2 Samlad bedömning 98

8 Fortsatt arbete 100

9 Referenser 101

Bilagor

Bilaga 1 ..... Miljöteknisk markundersökning
Bilaga 2 ..... Geoteknisk undersökning
Bilaga 3 ..... Dagvattenutredning
Bilaga 4 ..... Luft- och luktutredning
Bilaga 5 ..... Bullerutredning
Bilaga 6 ..... Riskbedömning
Bilaga 7 ..... PM Skyfallsanalys
Bilaga 8 ..... Arkeologisk utredning

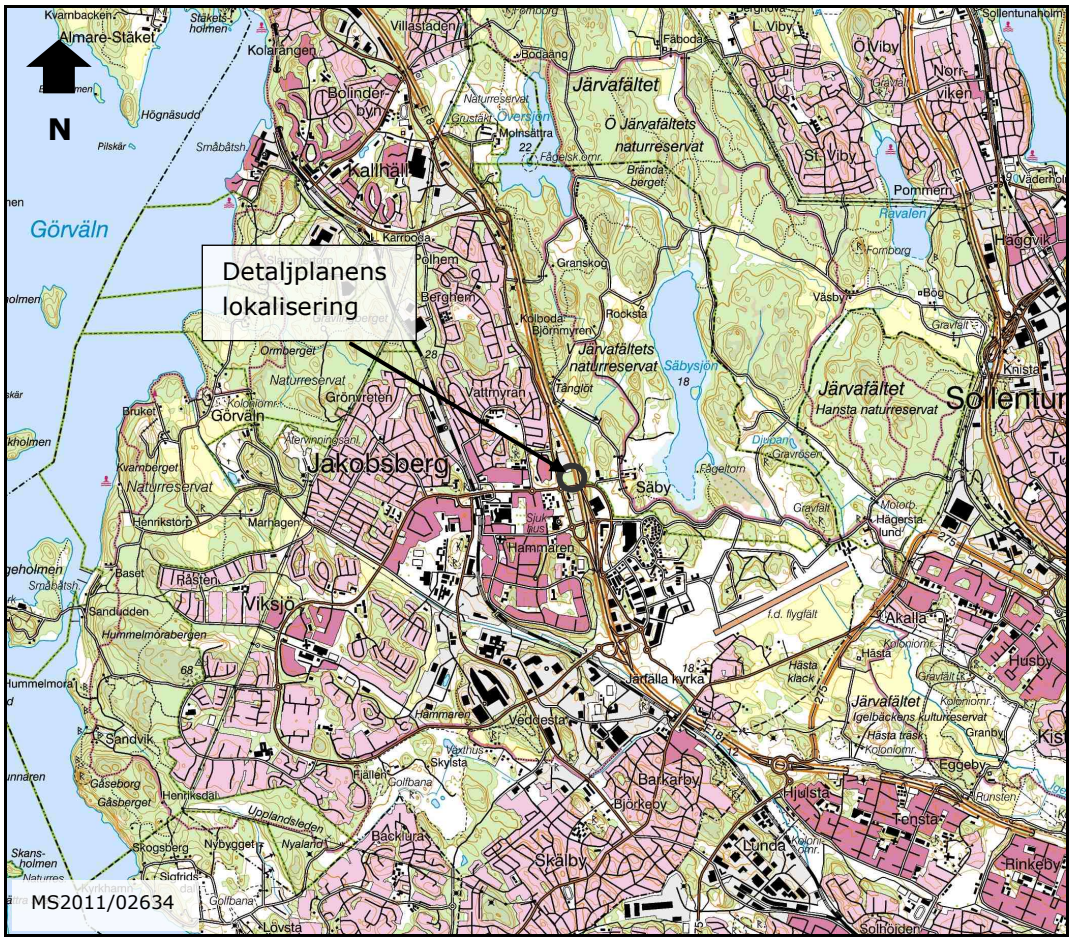
1 Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har utarbetats av AFRY i dialog med AB Sagax och Järfälla kommun. Rapporten utgör en MKB enligt PBL och de kompletterande bestämmelserna i Miljöbalken (MB) samt Förordning (2017:966) om miljöbedömning. MKBn syftar till att utgöra underlag för miljöbedömning av en ny detaljplan.

1.1 Bakgrund

Kommunstyrelsen i Järfälla kommun tog den 3 december 2018 beslut om att planutskottet skulle få uppdraget att upprätta förslag till en ny detaljplan för fastighet Jakobsberg 18:19 samt del av fastighet Jakobsberg 18:1.

Kommunstyrelsen i Järfälla kommun har i samarbete med AB Sagax och Arvid Nordquist Handelsaktiebolag utarbetat förslag på ny detaljplan för att möjliggöra etablering av ett kafferosteri. Se lokalisering i Figur 1.1, där den lokaliseringen för den föreslagna planen är markerad med en svart cirkel. Kommunen som är nuvarande markägare avser att sälja marken till AB Sagax, som i sin tur blir hyresvärd till Arvid Nordquist HAB.



Figur 1.1 Kartan visar detaljplanens lokalisering i Jakobsberg, Järfälla kommun.

1.2 Nuläge

Fastigheten Jakobsberg 18:19 är belägen mellan väg E18 och Enköpingsvägen och omfattas av detaljplan D 2005-12-12 (brunmarkerat område i Figur 3.1). Den del av fastighet 18:1 som berörs av planförslaget regleras med detaljplan D 1990-03-30, vilket motsvarar naturmark inom markanvisningsområdet.

Nuläget för planområdet kan beskrivas som ett område bestående av drygt 2,5 hektar obebyggd tätortsnära skogsmark med upptrampade stigar samt ett gång- och cykelstråk. Området används troligtvis bland annat för rastning av hundar. Det finns inga lekplatser inom området.

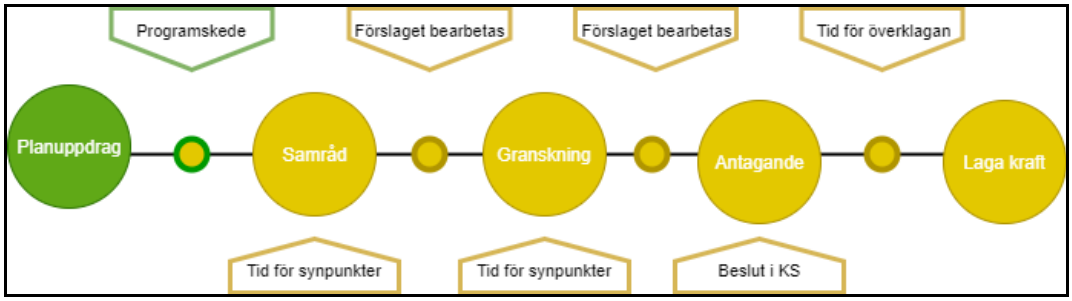
Åt alla håll är skogsområdet avgränsat av befintliga vägar samt en fjärrvärmeanläggning i norr. Öster om området finns väg E18.

Drygt 50 meter öster om planområdet ligger Västra Järvafältets naturreservat.

1.3 Plan- och miljöbedömningsprocessen

Miljöbedömningsprocessen för en plan görs i enlighet med beskrivningen i Figur 1.2. Ansvarig myndighet eller kommun ska samråda om avgränsning och omfattning av miljökonsekvensbeskrivningen till planen vid ett så kallat avgränsningssamråd (6 kap. 9–10 §§ miljöbalken). När planförslag och miljökonsekvensbeskrivning arbetats fram går miljökonsekvensbeskrivningen ut på samråd tillsammans med plan- eller programförslaget och detta innebär tillfälle för allmänhet och myndigheter att inkomma med synpunkter. Efter genomfört samråd ska ansvarig myndighet granska förslaget och beslutet om att anta planen tas med hänsyn till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter. När processen är slut följer eventuell övervakning av den betydande miljöpåverkan som planen kan antas ge upphov till (6 kap. 19 § miljöbalken) (Naturvårdsverket, 2019a).

Under perioden för miljökonsekvensbeskrivningens framtagande befinner sig planprocessen för denna detaljplan under granskningsskede, vilket är skedet inför granskningssamråd, se Figur 1.2. Inför samråd har en mängd olika utredningar tagits fram som används i denna MKB för bedömning av miljöaspekter.



Figur 1.2 Flödesschema för plan- och miljöbedömningsprocessen. Illustration delvis från (Järfälla kommun, 2019a). Skede för planen är granskning.

2 Avgränsning MKB

2.1 Tematisk avgränsning

Ett avgränsningssamråd hölls med Länsstyrelsen i Stockholms län under våren 2019.

Kommunen angav i sitt underlag ”Undersökning om betydande miljöpåverkan och avgränsning av MKB Detaljplan för Jakobsberg 18:19 och Jakobsberg 18:1 i Järfälla kommun”, daterat 28 juni 2019, att en betydande miljöpåverkan kan konstateras. Bedömningen baseras på ianspråktagandet av mark med höga naturvärden som antas leda till skador på ekologiska landsskapssamband inom kommunen samt de risker som finns vid transporter av farligt gods (Järfälla kommun, 2019b).

Länsstyrelsen i Stockholms län angav i sitt samrådsyttrande, daterat 23 maj 2019, att de bedömde att de miljö- och hälsoaspekter som kommunen lyft fram i underlaget i stort var väsentliga och därför delar kommunens bedömning till stor del (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019b).

De miljöfaktorer som anses påverkas av planen beskrivs och analyseras i kapitel 5.

2.2 Geografisk avgränsning

Utredningsområdet består av planområdet, vilket är ytan som detaljplanen anger. Påverkansområdet eller influensområdet antas vara den geografiska yta i planens närområde som direkt och indirekt kan påverkas av planens genomförande.

2.3 Metodik

MKB:n redovisar både konsekvenser inom planområdet och, när det är relevant, konsekvenser utanför planområdet. En MKB ska redovisa aspekter som påverkar miljö, människors hälsa och möjligheten att hushålla med naturresurser som är av relevans för aktuellt projekt. Planförslagets påverkan på miljökvalitetsnormer för luft, buller och vatten beskrivs under respektive miljöaspekt.

Miljökonsekvenser av planförslaget jämförs med planens nollalternativ. Bedömningarna omfattar tillfälliga och bestående effekter som uppstår på kort och lång sikt. I bedömningen inkluderas indirekta (sekundära) och kumulativa (samverkande) effekter, både positiva och negativa konsekvenser redovisas. Bedömningarna görs utifrån förutsättningen att detaljplanen genomförs fullt ut.

2.3.1 Bedömningsgrunder

De identifierade miljöeffekternas omfattning bedöms i en fyrgradig skala:

- Stora negativa konsekvenser
- Måttliga negativa konsekvenser
- Små negativa konsekvenser
- Ingen eller positiv konsekvens

Konsekvensbedömningen utgår från en vägning mellan värdet på berörda intressen och miljöeffektens påverkan. Om exempelvis ett intresse bedöms ha ett högt värde och påverkan bedöms vara liten, kommer den totala konsekvensen bli måttligt negativ, enligt Tabell 2.1.

I bedömningen tas hänsyn till:

- För miljövärden baseras bedömningen på olika värderingar inom respektive miljöområde och bygger bland annat på om miljöintresset har nationella, regionala eller lokala värden.
- Storleken på konsekvensen är beroende av hur många som är berörda, miljövärdets betydelse samt hur stor förändringen (effekten) bedöms bli. Detta innebär att en måttlig förändring på ett objekt av lågt värde kan bedömas som en liten konsekvens, medan en liten påverkan på ett objekt av högt värde kan bedömas som en måttlig konsekvens.
- Magnituden av effekten samt om effekten av påverkan är lokal, regional eller nationell/global
- Aspektens utgångsvärden (t.ex. naturvärden eller status på luftkvalitet)
- Om konsekvensen är övergående eller bestående
- Konsekvensbedömning baseras på ett läge efter att skadeförebyggande åtgärder är inarbetade.

Tabell 2.1 Matris som illustrerar bedömningsmetodik i MKB

Intressets värde	**Miljöeffekt, ingreppets/störningens omfattning**			
	Stor negativ förändring	*Måttlig negativ förändring*	*Liten negativ förändring*	*Ingen eller positiv förändring*
Högt värde	*Stor negativ konsekvens*	*Stor negativ konsekvens*	*Måttlig negativ konsekvens*	*Ingen eller positiv konsekvens*
Måttligt värde	*Stor negativ konsekvens*	*Måttlig negativ konsekvens*	*Måttlig negativ konsekvens*	*Ingen eller positiv konsekvens*
Lågt värde	*Måttlig negativ konsekvens*	*Liten negativ konsekvens*	*Liten negativ konsekvens*	*Ingen eller positiv konsekvens*

I MKB redovisas påverkan på kommunala, regionala och nationella miljömål samt de globala hållbarhetsmålen Agenda 2030.

I bedömning av intressets värde har hänsyn tagits till tillämplig lagstiftning vilket redogörs för i avsnitt 4 Lagskydd.

I bedömningen har även hänsyn tagits till system som inte har en juridisk status men som fungerar som stöd för att göra prioriteringar inom naturvård, så som rödlistning av arter och naturvårdsarter.

Matrisen avser att skapa en flexibilitet kring hur värden och olika skyddsformer värderas. Påverkan på ett intresse eller annan skyddsform ska inte per automatik få stora negativa konsekvenser utan beaktas utifrån dess adekvata värde.

Miljökonsekvensbedömningen i avsnitt5 är uppdelad så att det först ges en översiktlig beskrivning av aspekten, därefter följer en konsekvensbedömning. Konsekvensbedömningen baseras på ett läge efter att skyddsåtgärder är inarbetade. Skyddsåtgärderna har anpassats efter de risker för påverkan som planen medför.

Den Internationella naturvårdsunionen (IUCN) har utvecklat ett system för rödlistning av arter, som Sverige följer för att utvärdera och bedöma olika arters tillstånd i naturen. Artdatabanken tar fram den svenska rödlistan och Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten fastställer den (Artdatabanken SLU, 2019a).

Naturvårdsarter innefattas av rödlistade arter, fridlysta arter och arter listade i EU:s art- och habitatdirektiv, signalarter (indikerar artrikedom), ansvarsarter (som har en stor andel av sin population i Sverige) samt nyckelarter (arter som bär upp artsamhällen). Alla dessa är extra skyddsvärda genom att själva vara av särskild vikt eller genom att dess områden eller naturtyper är särskilt viktiga ur ett naturvårdsperspektiv (Artdatabanken SLU, 2019b).

3 Studerade alternativ

Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar två alternativ, det första alternativet innefattar att den beskrivna detaljplanen kommer till stånd och området kan utvecklas. Det andra alternativet är ett nollalternativ som används som referensalternativ för att bedöma planens miljöeffekter och konsekvenser.

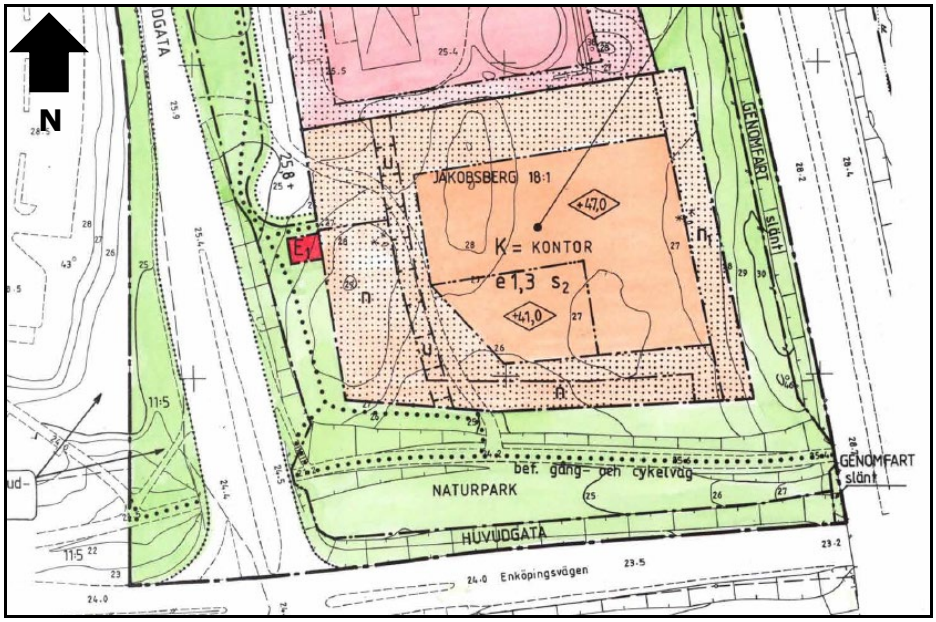
Nedan beskrivs de två olika alternativ som jämförs i denna MKB.

3.1 Nollalternativ

Den antagna detaljplanen *"detaljplanen för arbetsområdet Enköpingsvägen, Värmevägen" (*D 1990-03-30) antagen 1990-02-26 är miljökonsekvensbeskrivningens nollalternativ, se Figur 3.1. Nollalternativets miljöpåverkan bedöms i miljökonsekvensbeskrivningen under respektive miljöaspekt och används som en referens till det andra studerade alternativet. Nuläget och nollalternativet skiljer sig dock, då nollalternativet innebär kontorsbyggnad och nuläget innebär obebyggd mark.

Enligt nollalternativet är de befintliga planerna för området kontor med en del bevarande av naturmark. Det är de sammanhängande skogsdungarna som kommer att bevaras. Nollalternativet innebär att området kommer användas som kontor för 130% av tomtarean med den högsta totalhöjden på 47 meter över havet. Planbestämmelsen om 130% bruttoarea (BTA) syftar till att möjliggöra en byggnad där volymerna kan fördelas på olika våningsplan. Det finns även krav i detaljplanen för nollalternativet att kontorsbyggnaden ska konstrueras för att ta hänsyn till buller och luftföroreningar från trafiken.

Nollalternativet innebär att naturparken som inkluderar de sammanhängande skogsdungarna kommer att finnas kvar och bibehålla sitt naturvärde med olika kvaliteter och funktioner, som exempelvis ekosystemtjänster. I området finns en gång- och cykelväg som fortsätter att fylla sin funktion som ihopkopplande av de två områdena Jakobsberg och Säby gård. Prickmarken inom området motsvarar mark som inte får bebyggas och marklov erfordras för trädfällning av träd på minst 8 meter, vilket gör det troligt att en del av den marken får vara orörd med vissa träd som får stå kvar, samtidigt som en del av marken troligen kommer bli planterad eller utgöra plats för markparkering.



Figur 3.1 Illustration av plankarta för nollalternativ (Järfälla kommun, 2015).

3.2 Planförslaget

3.2.1 Planalternativ

Planområdet omfattar drygt 2,5 hektar och består av ett skogsparti och två gång- och cykelstråk, se Figur 3.3

Planförslaget innebär att den nu obebyggda marken bebyggs med en kafferostningsanläggning med tillhörande lager och kontor, omfattande ungefär 22 000 m² bruttoarea (BTA). Befintliga gång- och cykelvägar inom och intill området för den nya detaljplanen kommer behöva flyttas söderut till följd av etableringen av den nya anläggningen. Dock kommer gångtunnlarna som angränsar till området finnas kvar i sina ursprungliga lägen.

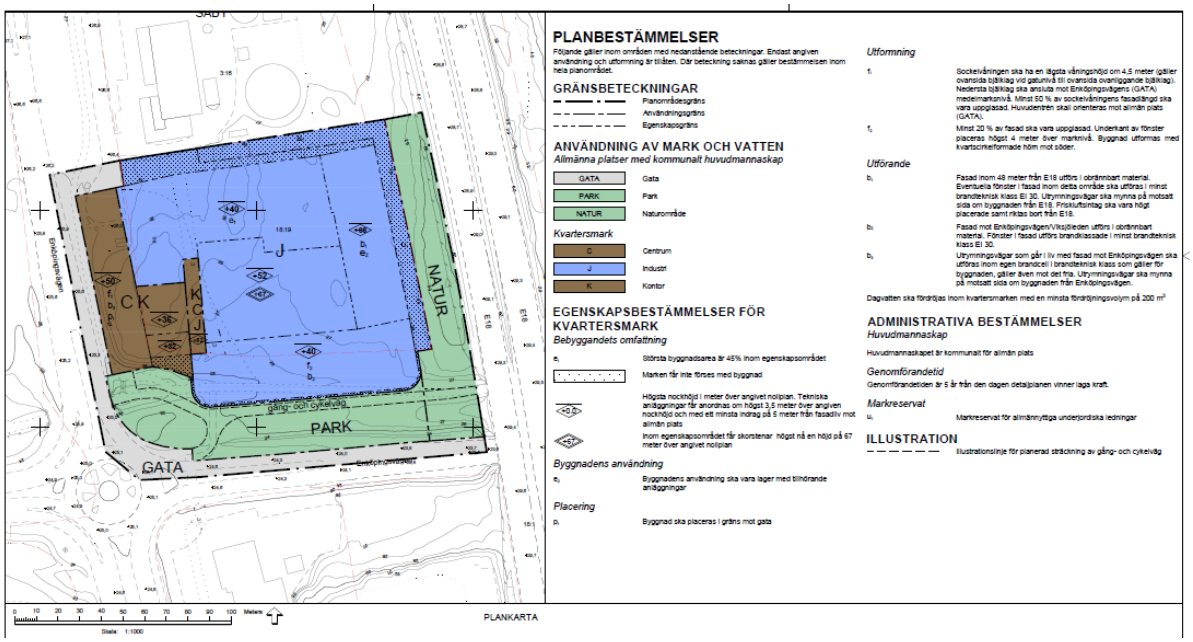
Planförslaget uppskattas ge kommunen ett tillskott av 200 arbetsplatser.

Revidering av planförslaget har genomförts efter plansamråd, i korthet följande:

- Anläggningen har tryckts ihop något och avstånden till väg E18 reviderats utifrån Trafikverkets synpunkter.
- Planhandlingen och MKB har uppdaterats utifrån resultatet av en uppdaterad luktutredning, riskutredning samt skyfallsutredning.
- Arbete pågår tillsammans med E.ON för att hitta lösningar för flytt av fjärrvärmeledningar.
- Vattenkiosken bedöms kunna placeras längre norrut intill Lidls fastighet och ingår därmed inte längre i detaljplanen. En ny transformatorstation bedöms kunna anläggas på allmän platsmark norr om planområdet, på östra sidan om Enköpingsvägen norrut
- Diskussion har förts med byggherren kring anläggningens utformning och fasadens gestaltning.
- Riskfrågorna har stämts av med Brandkåren Attunda. Plankartan har uppdaterats gällande krav på skyddsåtgärder.

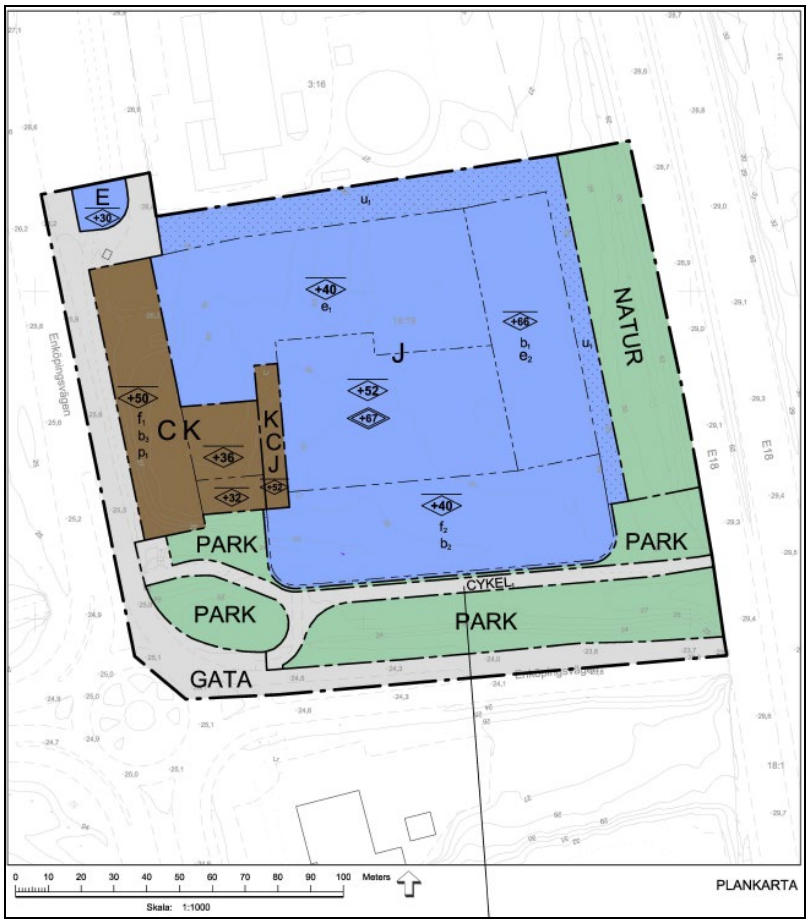
- Konsekvensbedömningar ses över med eventuella revideringar efter uppdaterade utredningar.
- Planhandlingar förtydligats gällande en förväntad trafikökning på grund av verksamhetsetableringen.

I den östra delen av planområdet har tidigare planlagd parkmark utmed E18 ändrats till naturmark. Ändringar har också gjorts i den norra delen av fastigheten utmed Enköpingsvägen, där tidigare planlagd mark E tagits bort och planområdesgränsen dragits in. I den södra delen utmed Enköpingsvägen har tidigare cykelväg ändrats till parkmark samt kompletterats med gångväg, se Figur 3.2 att jämföra med Figur 3.3.



Figur 3.2 Plankarta för granskningssamråd, Järfälla kommun

Plankarta för plansamråd redovisas i Figur 3.3.



Figur 3.3 Plankarta för plansamråd, Järfälla kommun.

3.2.2 Trafik och gata

Planområdet gränsar till väg E18 i öster samt Enköpingsvägen i väster och söder. Från cirkulationsplatsen leder Viksjöleden västerut mot Jakobsbergs centrum. De anslutande vägarna har bra framkomlighet för lastbilstransporter.

I södra delen av planområdet, parallellt med Enköpingsvägen, går en gång- och cykelväg som ingår i det kommunala huvudvägnätet för cykel.

Det finns även en befintlig gång- och cykelväg i nordsydlig riktning väster om planområdet som leder till Stäkets handelsplats och är utpekat som ett viktigt huvudcykelstråk.

Planområdet har god tillgänglighet för kollektivtrafik.

Planområdet ska enligt nu gällande parkeringsnorm för Järfälla kommun, för fastigheter inom zon A, ha tre stycken bilparkeringsplatser för industri och sju stycken bilparkeringsplatser för kontor per 1 000 m^2 BTA, samt sex stycken cykelplatser för industri och 17 cykelplatser för kontor per 1 000 m^2 BTA.

3.2.3 Lokalisering

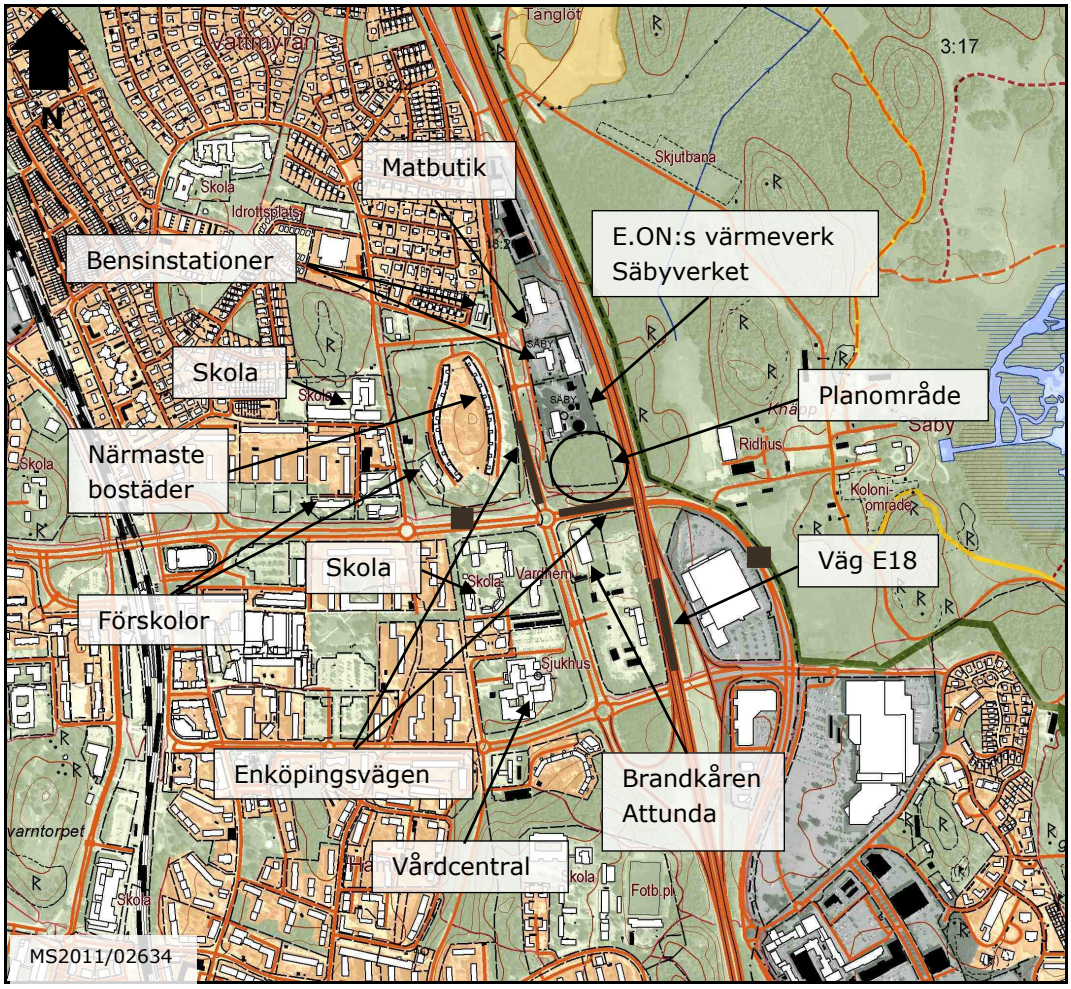
I Figur 3.4 illustreras verksamheter i planområdets närhet. Inom planområdet finns en viktig regional gång- och cykelled som bland annat förbinder Jakobsberg med Säby gård och Barkarbystaden.

Planområdet angränsar till Enköpingsvägen i väster och söder, till väg E18 i öster och i norr mot E.ON:s fastighet. Norr om planområdet finns även en matbutik och två bensinstationer. Söder om planområdet finns en brandstation. De närmaste bostäderna ligger ca 100 meter väster om området.

Det finns två skolor, två förskolor samt en vårdcentral i områdets närmaste omgivningar. Aspnäs förskola som är den närmaste förskolan ligger drygt 250 meter väster om området och Aspnässkolan ligger ca 150 meter sydväst om det nya planområdet.

E.ON har en fjärrvärmeledning som går genom den västra delen av det nya planområdet och som ansluter till fjärrvärmenätet.

Spillvattenledningar, dagvattenledning, vattenledning samt optisk fiber är lokaliserade under Enköpingsvägen.



Figur 3.4 Kartan visar detaljplanens närmaste omgivning.

Platsen är olämplig för bostadsbebyggelse och rekreation på grund av intilliggande fjärrvärmeverk samt närheten till väg E18 som bidrar med högt trafikbuller och luftföroreningar.

Av samma anledningar är platsen lämplig för att utveckla industriverksamhet. Närheten till väg E18 underlättar transporter och närheten till fjärrvärmeverk

underlättar möjligheten att utnyttja fjärrvärme för verksamheten. Fjärrvärmeverket kan tillsammans med den nya planerade verksamheten bilda en sammanhängande industriell bebyggelsestruktur i området. En annan positiv aspekt är tillgänglig kollektivtrafik för anställda med regelbundna bussanslutningar, både 150 meter sydväst om fastigheten på Viksjöleden och sydöst om fastigheten på Enköpingsvägen, mot Jakobsbergs centrum, Barkarbystaden, Kallhäll, Barkarby station och Akalla. Dessutom finns Jakobsbergs pendeltågstation ca 800 meter väster från området.

3.2.4 Alternativ utformning

Någon alternativ utformning vid sidan av nollalternativet och planförslaget är inte aktuell och har därför inte utretts. En alternativ lokalisering av kafferosteriet har i ett tidigare skede varit att etablera industrin för den planerade detaljplanen i Stäket, i det nya område som nu utvecklas invid Stäket/Rotebroleden (AB Sagax, 2020).

4 Lagskydd

Förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905) anger att behovet av en miljöbedömning ska utredas i varje enskilt fall för detaljplaner.

En miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken och 4 kap. 34 § Plan- och bygglagen (2010:900) ska tas fram för denna detaljplan då planen av Järfälla kommun samt Länsstyrelsen i Stockholms län anses medföra en betydande miljöpåverkan.

4.1 Miljöbalken

Miljöbalken 3 kap. anger hushållningsbestämmelser för mark- och vattenområden. Miljöbalken reglerar bland annat ekologiskt särskilt känsliga områden, 3 kap. 3 § miljöbalken, vilket innefattar att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga ur ekologisk synpunkt så långt det är möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön. Planens konsekvenser i relation till ekologiskt särskilt känsligt områden analyseras vidare under kapitel 5.1 Naturmiljö samt kapitel 5.4 Vattenmiljö.

Riksintresse för kommunikationer, 3 kap. 8 § miljöbalken anger att områden som är av riksintresse för kommunikationer ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av riksintresset. Planförslagets koppling till dessa riksintressen beskrivs under kapitel 5.7 ”Risk för hälsa och säkerhet”.

4.2 Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen (2007:845) innehåller bestämmelser för att skydda hotade djur- och växtarter. I och med Artskyddsförordningen implementeras EU:s fågel- samt art- och habitatdirektiv i svensk lagstiftning. Arter som finns med i artskyddsförordningen skyddas enligt 4 § (starkare skydd, om de står på bilaga 1 och är märkta N eller B om fågel) eller 6 §. Förordningen avser arter som skyddas enligt de båda direktiven samt samtliga fridlysta arter i Sverige, t.ex. fladdermöss, grod- och kräldjur samt orkidéer. Planens konsekvenser rörande arter som omfattas av artskyddsförordningen behandlas under kapitel 5.1 Naturmiljö.

4.3 Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen 4 kap. samt miljöbalken 6 kap. reglerar förutsättningar och utformning av miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning av planer. Miljöbedömningens syfte är att miljöaspekter ska integreras i planen så att en hållbar utveckling främjas.

Miljökonsekvensbeskrivningen ska belysa aspekter som är viktiga för det aktuella projektet, det vill säga de väsentliga miljökonsekvenserna som kan inverka på människors hälsa, miljö och hushållning av resurser.

Plan- och bygglagen 2 kap. 10 § anger att planer ska följa de miljökvalitetsnormer (MKN) som meddelats med stöd av miljöbalken 5 kap. eller tillhörande föreskrifter. För den här MKBn är det miljökvalitetsnormer för vattenförekomster, luft samt buller som är relevanta och dessa miljökvalitetsnormer beskrivs och behandlas under kapitel 5.4, 5.5 och 5.6

4.4 Styrande dokument

4.4.1 Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen

Regional utvecklingsplan för Stockholms region 2050 (RUFS 2050) är en regionplan och ett regionalt utvecklingsprogram som är styrande för den statliga planeringen inom Stockholms län. Planen ligger till grund för infrastrukturplaner och kommunernas strategiska planering (Region Stockholm, 2020). RUFS 2050 ska vara vägledande för beslut om bland annat översiktsplaner och detaljplaner. Planområdet ligger inom zonen strategiskt utvecklingsläge samt gränsar till den regionala stadskärnan. Viktiga gröna stråk för människors hälsa och välbefinnande, god bebyggelseutformning och rörelsemöjligheter för gående och cyklister är exempel på områden som ska prioriteras vid planering.

4.4.2 Översiktsplan

Den gällande översiktsplanen, Järfälla – nu till 2030, anger att marken för det nya planförslaget är naturmark vilket innebär att funktionen för ekologiska landskapssamband och spridningskorridorer ska säkras (Järfälla kommun, 2014).

Generellt anger översiktsplanen att anpassning till framtida klimatförändringar ska göras avseende översvämningsrisker. Det står även att byggnader ska placeras på ett klimatsmart sätt, vara energieffektiva, giftfria och omges av grönska.

Energi för el och uppvärmning ska komma från förnybara energikällor. Verksamheter ska placeras som bullerskärmar vid vägar för att minska bullerstörningar på bostadsbebyggelse.

4.4.3 Andra styrande dokument

Andra styrande dokument som planen berörs av är exempelvis Grönstrukturplanen, Gångplanen och Cykelplanen. Detaljplanens koppling till dessa görs direkt under respektive kapitel för berörda aspekter.

5 Miljökonsekvenser

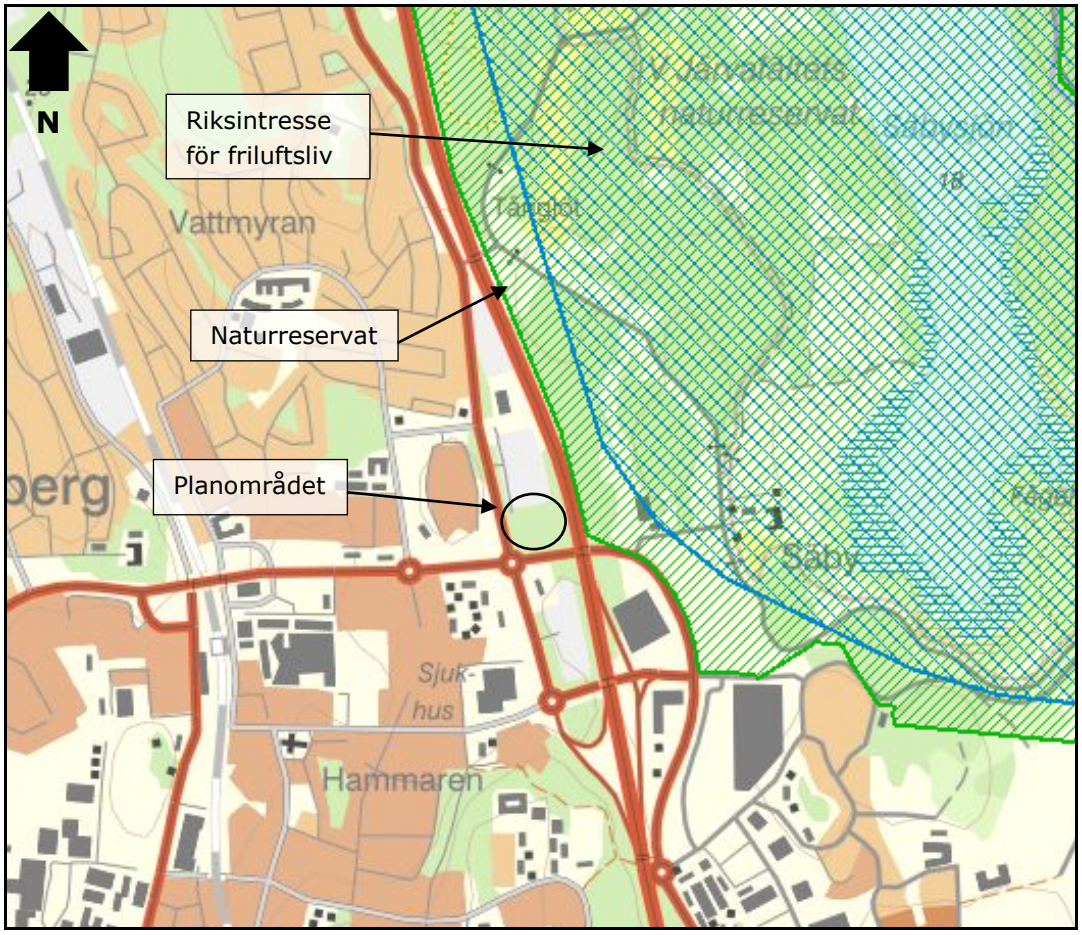
5.1 Naturmiljö

5.1.1 Förutsättningar

Skydd av naturmiljö innebär bevarande av biologisk mångfald, som i stor skala är livsviktigt för jordens ekosystem och alla levande organismer.

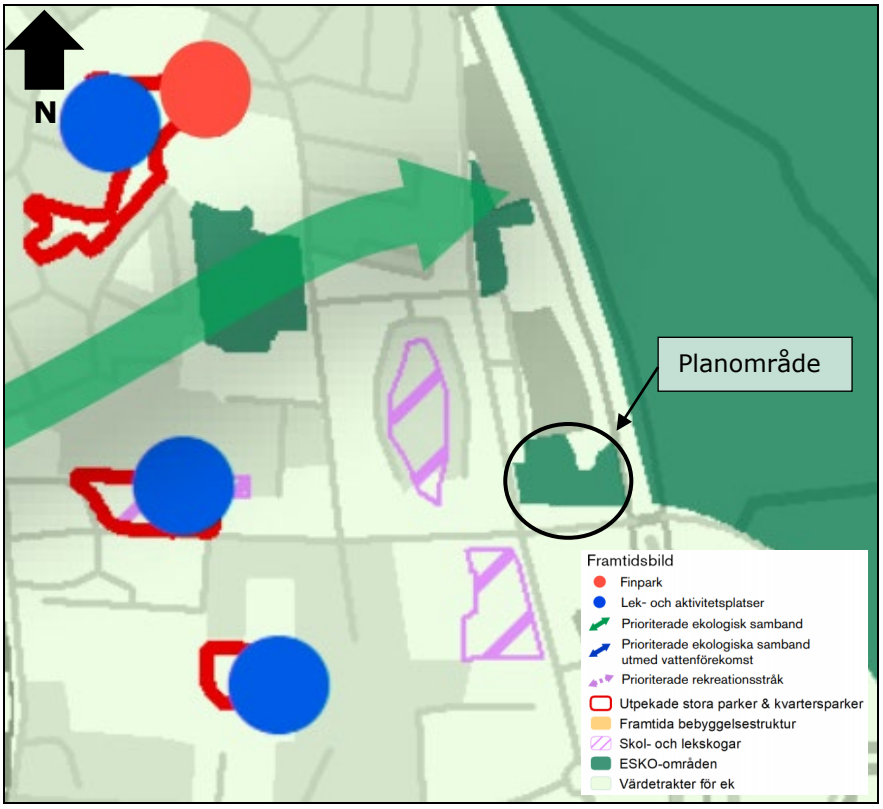
Inom detaljplaneområdet finns inga skyddade områden eller riksintressen.

I närheten, ca 50 meter österut på andra sidan väg E18, finns naturreservatet Västra Järvafältet samt Järvafältets riksintresse för friluftsliv, se Figur 5.1 (Naturvårdsverket, 2019b).



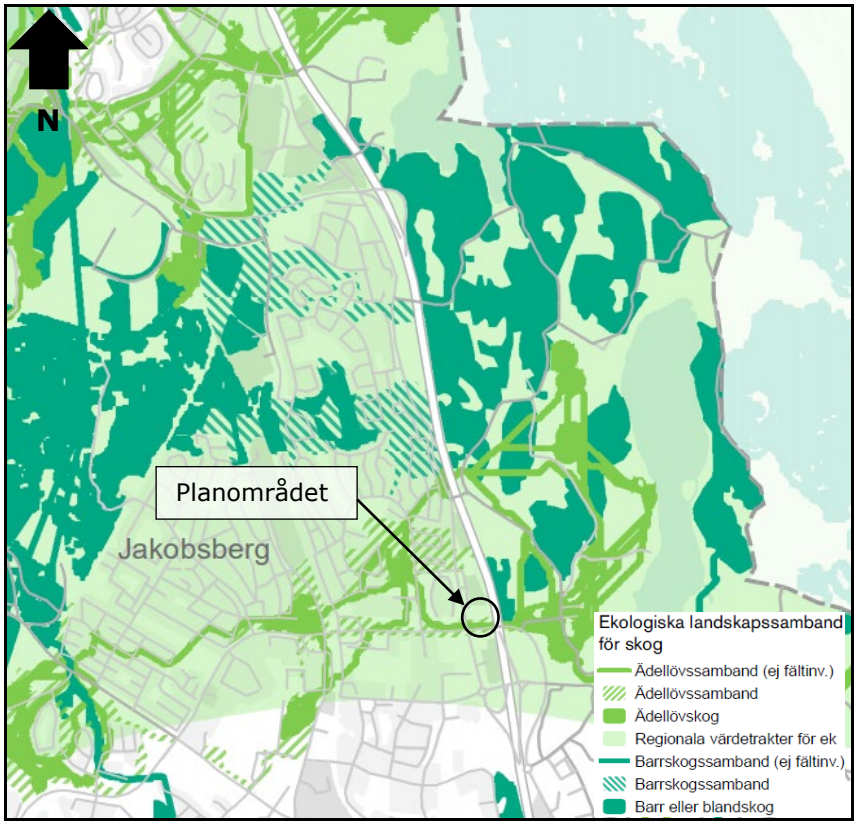
Figur 5.1 Karta över detaljplanens närliggande skyddade områden (Naturvårdsverket, 2019b).

År 2018 gjordes en Ekologiskt Särskilt Känsliga Områden (ESKO)–inventering i Järfälla kommun. Enligt Järfälla kommuns Grönstrukturplan är ungefär två tredjedelar av planområdet utpekat som ESKO-område, se Figur 5.2 (Järfälla kommun, 2018a). Ett ESKO-område är särskilt känsligt för störningar och ingrepp.



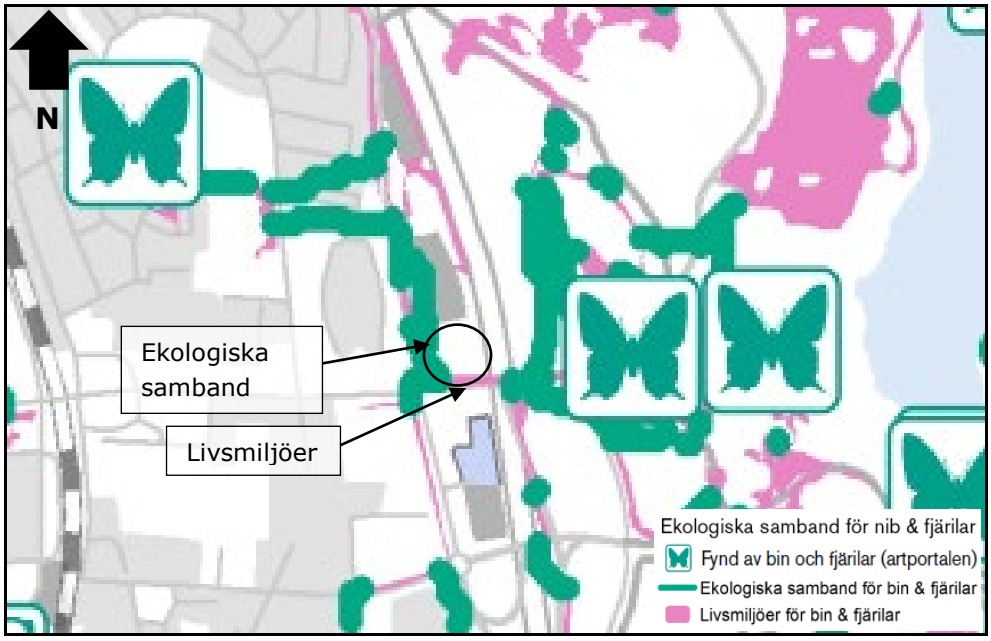
Figur 5.2 Kartan visar att området för detaljplanen i Grönstrukturplanen är utpekad som ESKO-område (Järfälla kommun, 2018a).

Planområdet består av skogsmark som innehar höga naturvärden. Det finns bland annat en korridor med ädellövträd som binder samman Jakobsberg med södra delen av Västra Järvafältets naturreservat, se Figur 5.3. Detta samband är ett av tre samband som binder samman de västra och östra naturområdena i kommunen. Ädellövssambandet består av ekar av olika åldrar, varav en stor ek är utpekad som värdeträd (brösthöjdsdiameter 95+ cm). Det innebär inget specificerat skydd men innebär att trädet är nära att falla in under kategorin Jätteträd (vilket är ett skyddsvärt träd enligt Naturvårdsverket och motsvarar en diameter på minst 1 meter på det smalaste stället under brösthöjd) (Järfälla kommun, 2019b).



Figur 5.3 Karta som visar ädellövssamband som kopplar Västra Järvafältets naturreservat och Görvälns naturreservat (Järfälla kommun, 2018a).

Det finns livsmiljöer för både bin och fjärilar i planområdets södra del och ett ekologiskt samband för bin och fjärilar i planområdets västra del, se Figur 5.4 (Järfälla kommun, 2018a).



Figur 5.4 Karta över ekologiska samband för bin och fjärilar (Järfälla kommun, 2018a).

En naturvärdesinventering av planområdet genomfördes under år 2017 (Ekologigruppen, 2018a). Den redovisar en uppdelning av planområdet i tre delområden, se Figur 5.5. De olika delområdena har olika naturvärdesklasser som utgår från den svenska standarden för naturvärdesinventeringar, (SS 199000:2014).

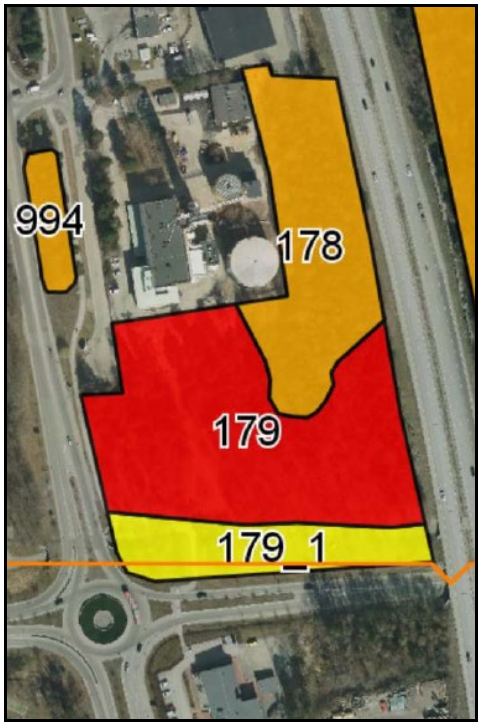
Definition av naturvärdesklasser

- Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1.
  Områdena i denna klass bedöms vara av särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

- Högt naturvärde – naturvärdesklass 2.
  Områdena i denna klass bedöms vara av särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. I stort sett alla ekskogar (ädellövskog) i värdeklassen utgörs av tidigare betesmarker som idag vuxit igen till skog och som är i stort behov av skötsel för att inte förlora sina värden.

- Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3.
  Objekten i denna klass bedöms inte behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms däremot vara viktiga för att behålla ytan av dessa områden.

- Visst naturvärde – naturvärdesklass 4.
  I denna naturvärdesklass behöver inte varje enskilt område av en viss naturtyp vara av betydelse för att bevara biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men de är betydelsefulla för att bevara den totala arealen av dessa områden samt för att upprätthålla deras ekologiska kvalitet.



Figur 5.5 Karta över planområdets tre delområden illustrerade i olika färger (Ekologigruppen, 2018a).

Delområde 179_1

Delområdet 179_1 motsvaras av gul färg på kartan i Figur 5.5. I Figur 5.6 visas ett fotografi över platsen. Platsen täcks av gräsmark med unga lönnar på en ålder mellan 20 och 40 år. Området innehar naturvärdesklass 4, alltså visst naturvärde. Platsen har ingen skyddsstatus eller några kända skyddade arter (Ekologigruppen, 2018b).

Figur 5.6 Vy över delområdet 179_1 (Ekologigruppen, 2018b).

Delområde 179

Delområdet 179 motsvaras av röd färg i Figur 5.5 och har högt naturvärde på grund av ekologiskt viktiga strukturer som gamla tallar, ekar och brynmiljöer. Det finns förekomst av Natura 2000-naturtyp (Ekologigruppen, 2018c). Naturtypen har dock ej gynnsamt tillstånd. Det består av blandskog med många äldre tallar, en del granar, några äldre ekar och björkar samt ett ungt aspbestånd. I områdets mitt bland yngre granar har vågticka hittats (Ekologigruppen, 2018c). Området är klassat som Högt naturvärde - naturvärdesklass 2. Det finns inga kända skyddade arter i området. Figur 5.7 visar ett fotografi över området.

Figur 5.7 Vy över delområdet 179 (Ekologigruppen, 2018c).

Flera naturvårdsarter och några av dessa arter är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster. Enstaka rödlistade arter som tallticka, ask och skogsalm förekommer också. Det förekommer arter som är hotade i regionen, exempelvis kungsfågel och ask (Ekologigruppen, 2018c). Kungsfågeln är inte listad som hotat art i Rödlistade arter i Sverige 2020 (Sveriges lantbruksuniversitet, 2021). Artrikedomen är mycket större än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige (Ekologigruppen, 2018c).

Biotopkvaliteten av området har positiv betydelse för biologisk mångfald men enstaka biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer i lägre omfattning än förväntat.

Ekologiskt viktiga strukturer i detta område är exempelvis Asplåga som innehar insektspår, vedsvamprik, rötstambrott och värdefulla gamla träd.

Delområde 178

Delområde 178 består av ung granskog och motsvaras av det orangefärgade området i Figur 5.5. Området har Påtagligt naturvärde - naturvärdesklass 3. Det finns inga kända skyddade arter inom området (Ekologigruppen, 2018d). Fotografi från platsen ses i Figur 5.8.

Figur 5.8 Vy över delområdet 178 (Ekologigruppen, 2018d).

Området består av barrskog dominerad av ung gran. Det finns inslag av asp och enstaka äldre tallar, örter som violer, natt och dag och smultron. Det finns enstaka döda granar (tunna) och en stående död tall. Markskiktet är rikt på mossa. Trädens ålder är mellan 40 och 70 år.

I norra delen av området förekommer fuktiga stråk som troligtvis påverkas av dagvatten från industri. Platsen är möjlig för groddjur men det finns inga övervintringsplatser.

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde. Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden av samma biotop i regionen eller i Sverige. Dock saknas flera av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd. Ekologiskt viktiga strukturer för området är asplåga samt värdefulla träd i form av gammal tall. Den rödlistade arten vågticka finns inom området.

5.1.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Nollalternativet innebär att en del höga naturvärden försvinner från område 179 i Figur 5.5 för att göra plats för kontor och planteringar, men att en del också bevaras. I jämförelse mot planförslaget är det mer naturvärden som får vara kvar. Det är en stor del av område 178 och område 179_1 som också bevaras men på vissa platser framförallt inom område 178 kan det antas att träd kommer fällas för att göra plats för planteringar eller parkering.

Naturreservatet Västra Järvafältet samt Järvafältets riksintresse för friluftsliv bedöms inte påverkas av nollalternativets genomförande.

Bedömningen är att konsekvensen för nollalternativet blir måttlig, eftersom naturmiljöintresset har ett högt värde och nollalternativets genomförande innebär en liten negativ effekt.

5.1.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Planområdet är idag avskärmat av stora vägar och industri. Planförslagets genomförande innebär att fler naturvärden jämfört med nollalternativet går förlorade. I stort sett hela skogspartiet kommer att avverkas i samband med byggnation och därmed försvinner många naturvärden som klassats som höga i område 179 (Ekologigruppen, 2018a) i Figur 5.5.

Planförslaget innebär att majoriteten av växtligheten inom Ekologiskt Särskilt Känsligt Område (ESKO) ersätts med en industrianläggning och hårdgjord yta. Ianspråktagandet av ESKO-mark inom detaljplaneområdet antas innebära en betydande miljöpåverkan på naturvärden och ekosystemtjänster inom området samt det spridningssamband som området utgör mellan Järvafältets reservat och Görvälnreservatet.

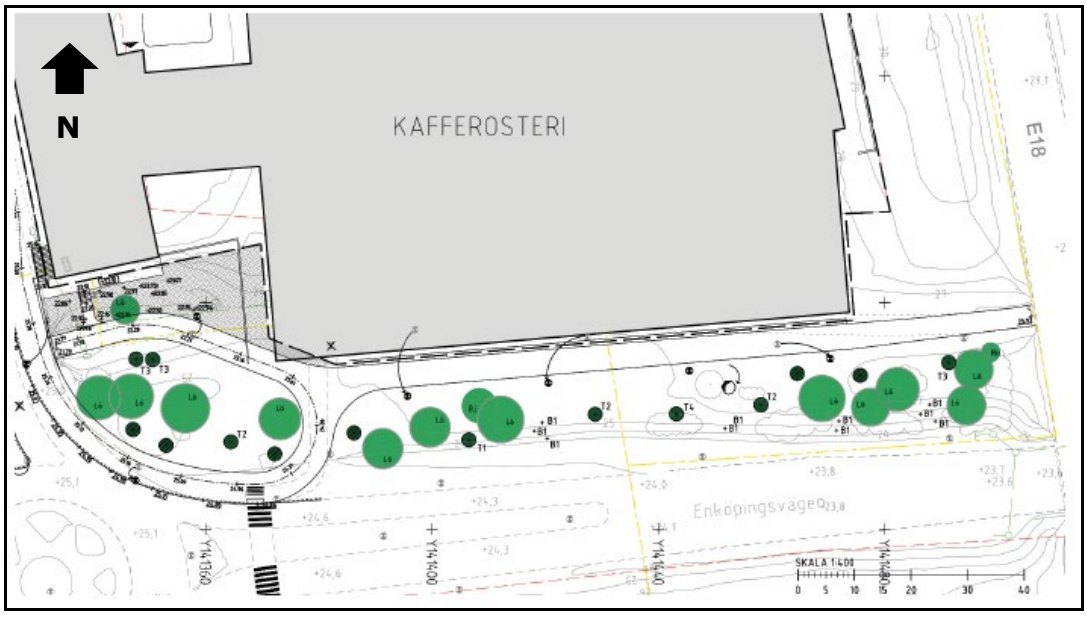
Stråket utmed Enköpingsvägen österut har studerats och en förprojektering har genomförts med hänsyn till att behålla det befintliga svaga ädellövssambandet. Några äldre tallar som finns utmed väg E18 kommer att bevaras och planläggs som ”Natur” i detaljplanen, se Figur 5.9. Södra delen av planområdet planläggs därför som ”Park” och innebär att ädellövssambandet utmed Enköpingsvägen österut finns kvar till viss del i form av befintliga träd tillsammans med nyplanteringar, se Figur 5.10. Den stora eken som är utpekad som värdeträd kommer att försvinna.

Ekar och lindar, som båda avverkas i planförslaget, är boplatser åt skalbaggar och andra insekter varav många är hotade. Ekologiska samband och livsmiljöer för bin och fjärilar kan försvinna om inga skyddsåtgärder vidtas.

Även rödlistade arter antas försvinna. Det finns inga kända akuthotade arter för kommunen eller regionen inom området vilket antas innebära att påverkan inte riskerar de förlorade arternas bestånd på kort sikt.

Naturen är idag kraftigt påverkad av buller från väg E18, Enköpingsvägen samt värmeverket. Tillsammans med isoleringen av arter inom området betyder detta att området överlag troligtvis inte är en betydelsefull plats för fortplantning av skyddsvärda däggdjur eller fåglar (Järfälla kommun, 2019b).

Figur 5.9 Inmätta äldre tallar inom natur- respektive parkområdet som i högsta mån bör bevaras i samband med byggnation. Bild från Förslag till detaljplan för kafferosteriet mm (...) (Järfälla kommun, 2020b).



Figur 5.10 Föreslagen placering av träd för att behålla del av ädellövssambandet utmed Enköpingsvägen. Nya lövträd visas i mörkgrönt och befintliga träd i ljusgrönt. Bild från Förslag till detaljplan för kafferosteriet mm (...) (Järfälla kommun, 2020b).

Järvafältets riksintresse för friluftsliv bedöms inte påverkas av planalternativets genomförande, se mer under kapitel Rekreation och friluftsliv.

Sammantaget, med vidtagna åtgärder, bedöms höga naturvärden försvinna inom område 179. Naturmiljöintresset bedöms ha högt värde både lokalt och ur ett mer regionalt perspektiv avseende ädellövssambandet och effekten bedöms vara måttligt negativ med vidtagna åtgärder, varav bedömningen är att det blir en stor negativ konsekvens.

5.1.4 Åtgärdsförslag

Många höga naturvärden påverkas i och med planförslagets genomförande vilket kan antas påverka naturvärden för kommunen som helhet. Därmed bör åtgärder vidtas för att minska den negativa påverkan.

I grönstrukturplanen redovisas livsmiljöer och ekologiska samband för bin och fjärilar. Fastighetsägaren kan exempelvis stärka denna ekosystemtjänst genom att anlägga insektshotell.

Järfälla kommun har under år 2018 tagit fram en rapport som redovisar ekologiska landskapssamband samt viltstråk i kommunen (Järfälla kommun, 2018b). Där föreslås en mängd åtgärder som bedöms lämpliga att vidta för implementeringen av planförslaget.

Fler åtgärder för att bevara livsmiljöer och samband för bin och fjärilar bör ses över och kan förslagsvis vara:

- I området planteras nektar och pollenrika lökväxter, högt gräs, örter, perenner och buskar från tidig vårblom som så exempelvis krokus, aubretia och körsbär till sensommarblom som exempelvis rudbeckia.
- Inventerade livsmiljöer för fjärilar förstärks genom att beakta bland annat artens krav, värdväxter och boplats med mera.

För att skydda naturvärden och till viss del ekologiska samband bedöms följande åtgärder vara relevanta att sträva efter att uppnå:

- Bevara äldre tallar som finns utmed väg E18 och planläggs som ”Natur” i detaljplanen.
- Plantering av ek och ädellövträd samt att andra ädellövträd bevaras för att utvecklas till jätteträd och hålträd.
- Ljusöppna förhållanden hålls runt de gamla ädellövträden. Insektsfaunan tas om hand och utvecklas genom att bevara träd som successivt får åldras.

Under granskningsskedet har Järfälla kommun tillsammans med byggherrarna diskuterat skydd av träd som sparas inom NATUR-mark. Resultatet av dialogen är att försiktighetsåtgärder ska vidtas vid byggnation i området.

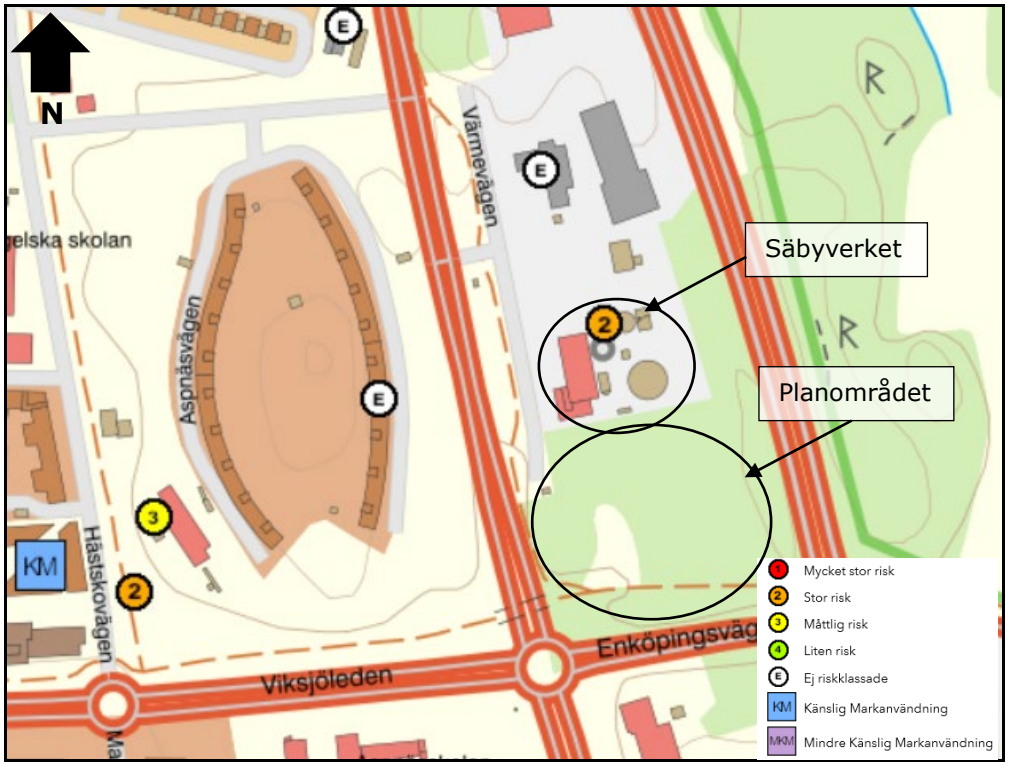
Som åtgärd föreslås även att Järfälla kommun ser över möjligheterna till ett program innehållande kompensationsåtgärder.

5.2 Markmiljö

5.2.1 Förutsättningar

Enligt Järfälla kommun har planområdet historiskt varit skogsmark, inga industrier har alltså varit verksamma här (Järfälla kommun, 2019b).

I närområdet finns potentiellt förorenade områden, se Figur 5.11 (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019a). På fastigheten norr om planområdet finns värmeverket Säbyverket som tillhör E.ON. Fastigheten har klassningen stor risk för förorenat område.



Figur 5.11 Potentiellt förorenade områden vid planområdet (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019a).

En miljöteknisk markundersökning utfördes inom planområdet i oktober 2019 (Geosigma AB, 2019a), se bilaga 1. De förorenade verksamheter som identifierats i planområdets närhet är en före detta plantskola, drivmedelsverksamhet, brandstation och värmeverket Säbyverket.

Enligt den miljötekniska markundersökningen har det inom Säbyverkets verksamhetsområde förvarats och använts stora mängder olja (Geosigma AB, 2019a). Anläggningen ligger norr om planområdet vilket innebär en potentiell risk för förorening av grundvattnet inom planområdet om grundvattnets riktning är mot området. Framförallt handlar föroreningsrisken om tungmetaller, PAH och dioxiner. Även tunga lastbilar samt hydrauliska maskiner bedöms som potentiella föroreningskällor för det planerade området.

Geosigmas utredning omfattade jord- och grundvattenprovtagningar. Dock utgick grundvattenprovtagningen då inget grundvatten påträffades i två av

provtagningspunkterna. Jordproverna analyserades med avseende på alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX, PAH och TOC och jämfördes med Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), känslig markanvändning (KM) och mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2009) samt (Naturvårdsverket, 2010). MKM används för exempelvis industriell markanvändning, KM används vid bostäder. MRR är riktvärde för om massorna skulle kunna användas i anläggningsändamål (Naturvårdsverket, 2010).

Från de fältobservationer som utfördes fanns det inga synliga tecken på föroreningar i jorden. Däremot visade prover på något förhöjda värden av flyktiga kolväten (Geosigma AB, 2019a).

Resultatet från laboratorieanalyserna visade att ingen av proverna översteg riktvärdena för det skarpare riktvärdet KM. Det innebär att valet av verksamhet för marken inte är begränsad. För MRR var mer än hälften av proverna högre än Naturvårdsverkets rekommenderade nivåer.

5.2.2 Bedömning av konsekvens nollalternativ

Ingen av proverna översteg riktvärdena för det skarpare riktvärdet KM, varför markmiljöintresset bedöms som lågt. Nollalternativet medför inte någon negativ effekt på markmiljön, varför planförslaget inte bedöms medföra någon konsekvens.

5.2.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Det nya planområdet har inom vissa delar en högre liggande mark än den misstänkta förorenade marken norr om området vilket minskar risken för spridning av föroreningar genom ytavrinning mot området.

Eftersom ingen av proverna översteg riktvärdena för det skarpare riktvärdet KM bedöms miljön samt människors hälsa inte påverkas för planerad detaljplan. Detaljplaneförslaget bedöms inte medföra avsevärt större risker eller konsekvenser kopplat till föroreningar jämfört med nollalternativet.

Planerad verksamhet inom detaljplaneområdet klassas inte som miljöfarlig och användning av miljöfarliga kemikalier bedöms bli begränsad. De risker för framtida markföroreningar som detaljplaneförslaget medför kopplas främst till spill av motor- och hydrauliska oljor från lastbilar och maskiner.

Ingen av proverna översteg riktvärdena för det skarpare riktvärdet KM, varför värdet för markmiljön bedöms som lågt. Planförslaget bedöms inte medföra någon negativ effekt avseende markföroreningar. Därmed bedöms planförslaget inte medföra någon konsekvens med föreslagna åtgärder.

5.2.4 Åtgärdsförslag

Då halterna inte översteg KM och grundvatten inte påträffades finns det inte något behov av ytterligare utredningar eller åtgärder, för varken nollalternativ eller planalternativet. Om överskottmassor önskas användas för anläggningsändamål behöver dock en anmälan till kommunen göras då halterna för MRR överstegs i flertalet provtagningspunkter.

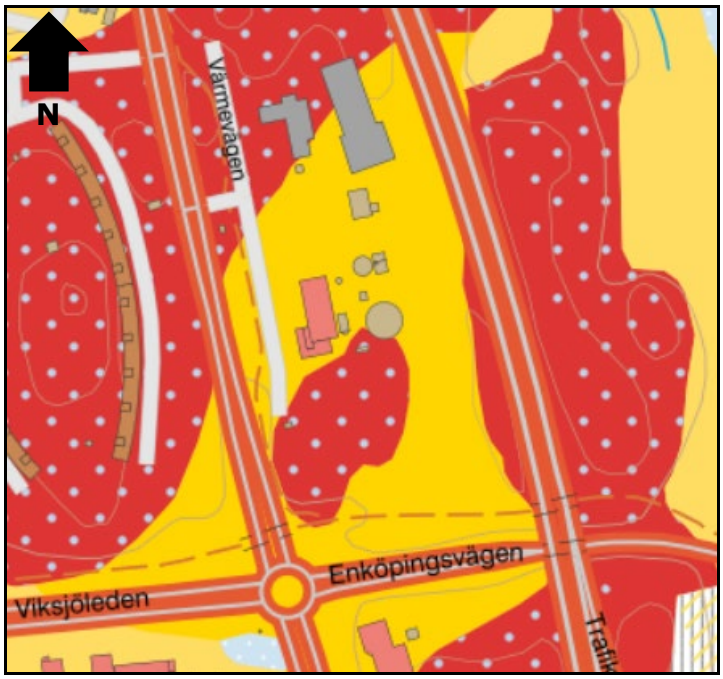
Spillolyckor och liknande ska förebyggas och hanteras på platsen enligt bolagets upprättade rutiner.

Om kommande markarbeten ger upphov till misstankar om föroreningar, genom iakttagande av annorlunda lukt- eller synintryck, ska dock miljökontrollant kontaktas för en bedömning.

5.3 Geoteknik

5.3.1 Förutsättningar

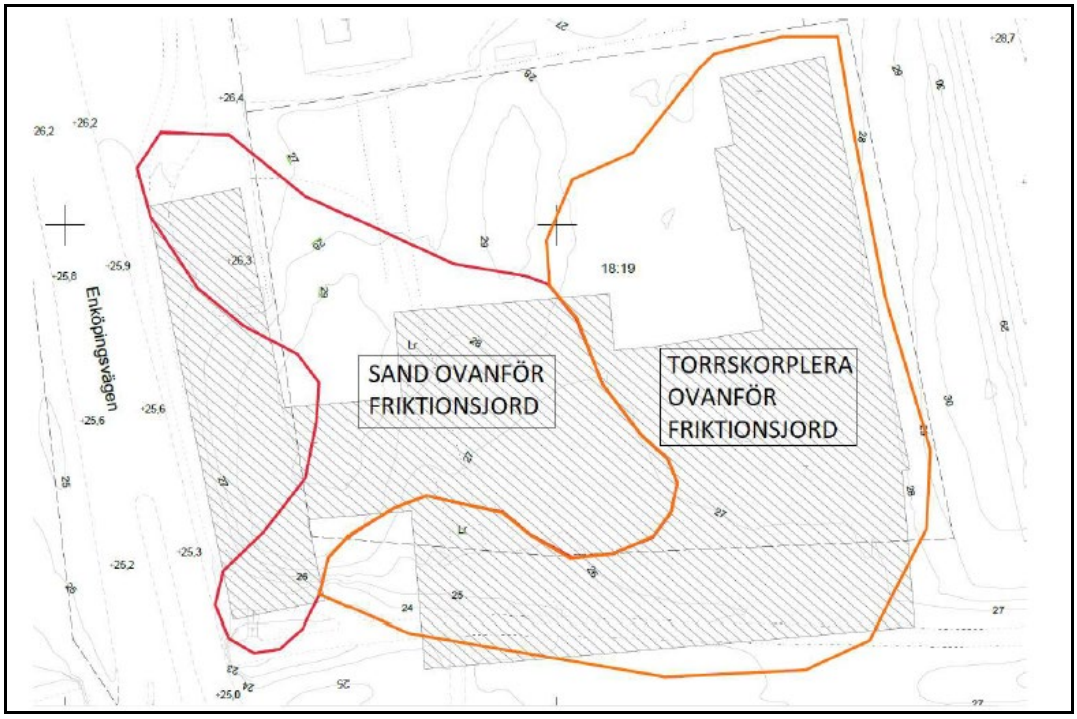
Inom planområdet består av jordlagren av glacial lera och tunt ytlager av morän på berg, se Figur 5.12 (Sveriges geologiska undersökning, 2020a).



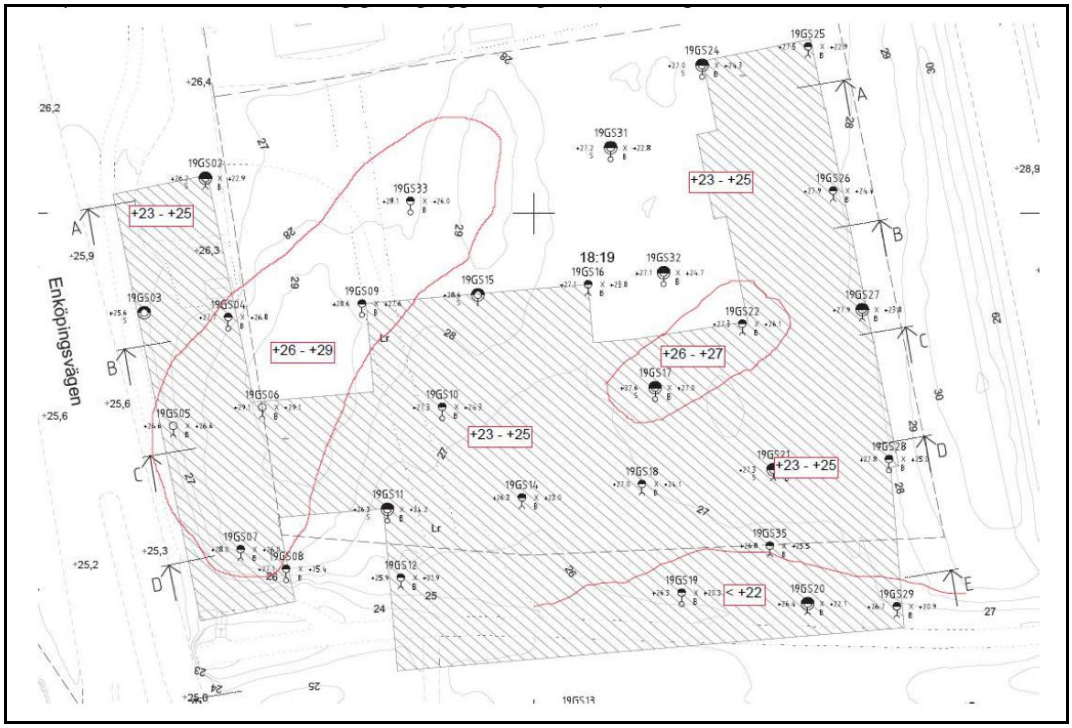
Figur 5.12 Jordarter inom planområdet. Röd med prickar innebär morän ovanpå berg och gul glacial lera (Sveriges geologiska undersökning, 2020a).

En geoteknisk undersökning utfördes inom planområdet av Geosigma i november 2019 (Geosigma AB, 2019b), se bilaga 2.

Sonderingsborrningar påvisade att det finns två olika jordlagerföljder, sand ovanför friktionsjord samt torrskoplera ovanför friktionsjord, se Figur 5.13. Marknivån varierar med 6 meter mellan höjderna +23 och +29. I Figur 5.14 visas bergöverytan för området som varierar mellan +20 och +29. Den sydvästra delen av planområdet har en synlig bergöveryta medan i sydöst är den längre ner mot den befintliga gång- och cykelvägen.



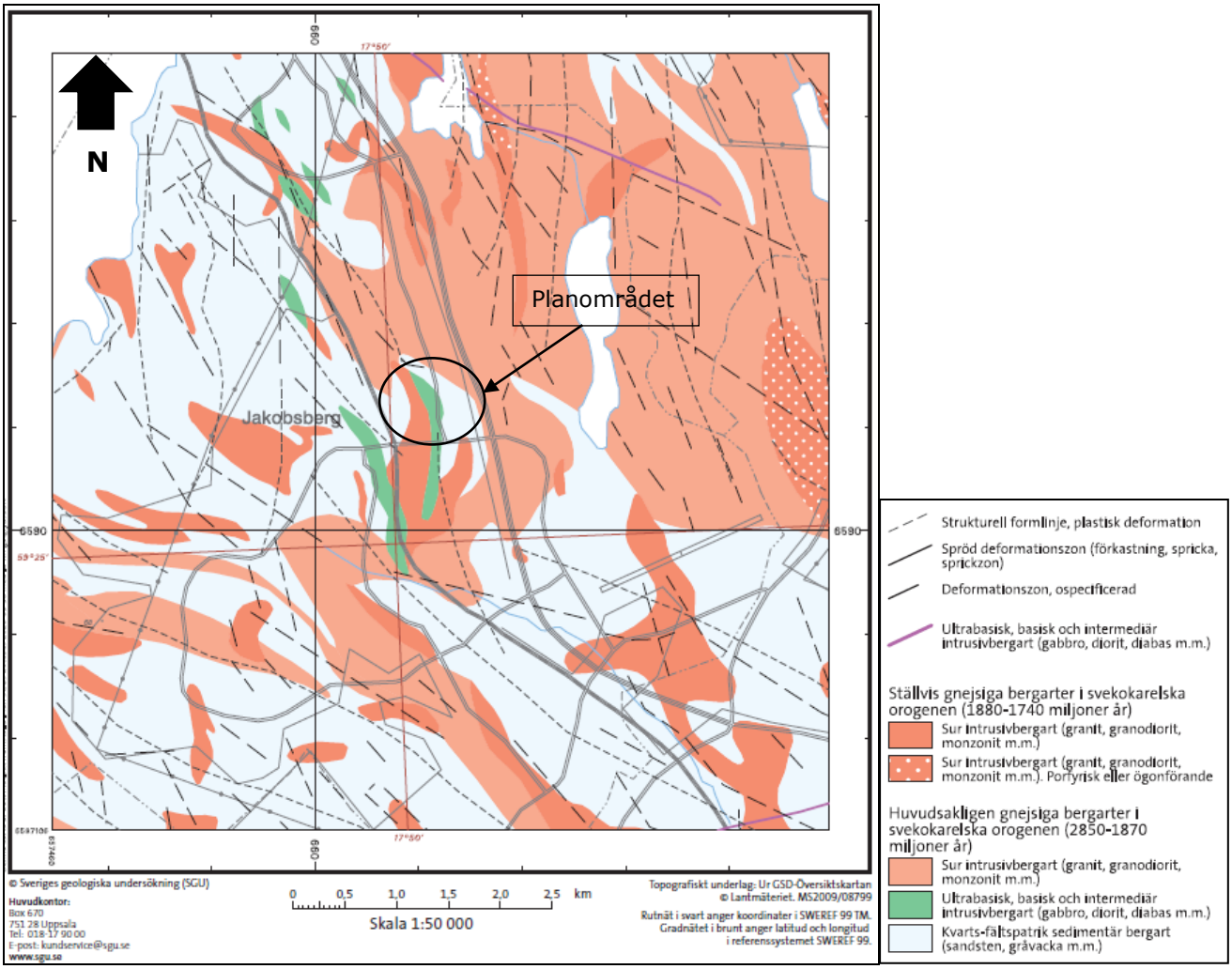
Figur 5.13. Jordlagerföljden för området (Geosigma AB, 2019b).



Figur 5.14. Bergöveryta för området (Geosigma AB, 2019b).

Varken stabilitet- eller sättningsutredningar har gjorts för området då området både bedöms att ha en tillfredställande totalstabilitet samt inte vara sättningsbenägen för hårdytor, ledningar och lättare byggnader.

Enligt Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) berggrundskarta finns även sulfidhaltigt berg, gråvacka, inom planområdet, se Figur 5.15 (Sveriges geologiska undersökning, 2020a). Om bergmassor med hög sulfidmineralhalt kommer i kontakt med luft och vatten (exempelvis vid nederbörd) så kan ett surt lakvatten innehållande höga halter metall och svavel genereras (Trafikverket, 2015).



Figur 5.15 Berggrundskarta Jakobsberg. Ljusblå färg indikerar kvarts-fältspatrik sedimentär bergart (ex gråvacka) som innehåller sulfidmineraler (Sveriges geologiska undersökning, 2020a).

5.3.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Marken anses ha en god stabilitet då den främst består av friktionsjord och ytligt berg, vilket innebär att risken för sättningar är liten för hårdytor, ledningar och lättare byggnader. Till följd av att sulfidhaltiga bergmassor förekommer inom området bedöms värdet på miljöintresset som måttligt. I nollalternativet blir det ingen effekt på geologin i området, varför inga konsekvenser bedöms uppstå.

5.3.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Precis som för nollalternativet bedöms planförslaget inte medföra några större risker avseende geologin i området då marken har en god stabilitet med liten risk för

sättningar. Vid exploatering i form av exempelvis sprängning och krossning kan det sulfidhaltiga berget påverka vattnet genom försurning. Till följd av att sulfidhaltiga bergmassor förekommer inom området anses miljöintresset vara av måttligt värde, och om föreslagna åtgärder vidtas så bedöms en liten negativ effekt ske. Därmed bedöms konsekvensen av planförslaget som måttligt negativ.

5.3.4 Åtgärdsförslag

För de områden där bergytan överstiger nivån för grundläggning bedöms att grundläggningen bör kunna göras på packad sprängbotten. Resterande del av området bör istället grundläggas med en urskiftning till fast botten med återfyllning. Rekommendationen beror på byggnadens storlek och laster.

En geotekniskt sakkunnig ska besikta schaktbotten och slänter.

Vid utförande av alla arbeten ska sådan försiktighet tas att eventuella ledningar och kablar samt närliggande byggnader och anläggningar inte skadas. Enligt den geotekniska utredningen ska en riskanalys för vibrationsalstrande arbete, ex. packning, tas fram.

För att minimera riskerna vid exploatering och hantering av sulfidhaltigt berg så rekommenderas att ett kontrollprogram tas fram. Allmänt gäller att fördröjningsmagasin och andra vattenreningsåtgärder bör anläggas så tidigt som möjligt inför exploatering. Ytterligare åtgärdsförslag relaterat till hantering av sulfidhaltigt berg i byggskedet återfinns i kapitel 5.13.

5.4 Vattenmiljö

5.4.1 Förutsättningar

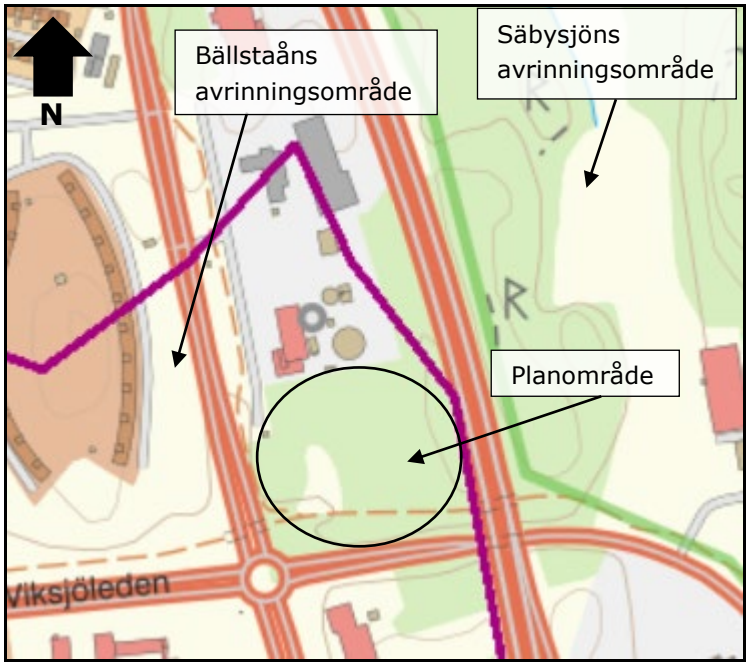
Vattenskyddsområde

Planområdet ligger inte inom ett vattenskyddsområde. Avståndet till närmaste vattenskyddsområde Mälaren-Görväln är ca 2,7 km (Vatteninformationssystem Sverige, 2020a).

Vattenförekomster

Aktuellt planområde är lokaliserat inom Bällstaåns avrinningsområde, men angränsar även till Säbysjöns avrinningsområde, se Figur 5.16 och Figur 5.17, (Vatteninformationssystem Sverige, 2020a). Bällstaån är belägen ca 1,5 km åt sydväst och mynnar ut i Mälaren-Ulvsundasjön, medan Säbysjön ligger ca 900 m öster ifrån aktuellt område. Dagvattenutredningen har baserat sina antaganden på att Bällstaån är recipient, vilket bestäms beroende på det tekniska avrinningsområdet (Geosigma AB, 2019c).

Figur 5.16 Vattenförekomst Bällstaån (blå hel linje) och dess avrinningsområde (inom mörkblå hel linje), samt Säbysjöns avrinningsområde (inom mörkblå hel linje) och vattenförekomst Igelbäcken (blå streckad linje), i förhållande till planområdets lokalisering (svart cirkel) (Vatteninformationssystem Sverige, 2020a).



Figur 5.17 Bällstaåns och Säbysjöns avrinningsområden i förhållande till planområdet (Vatteninformationssystem Sverige, 2020a).

Miljökvalitetsnormer för vatten

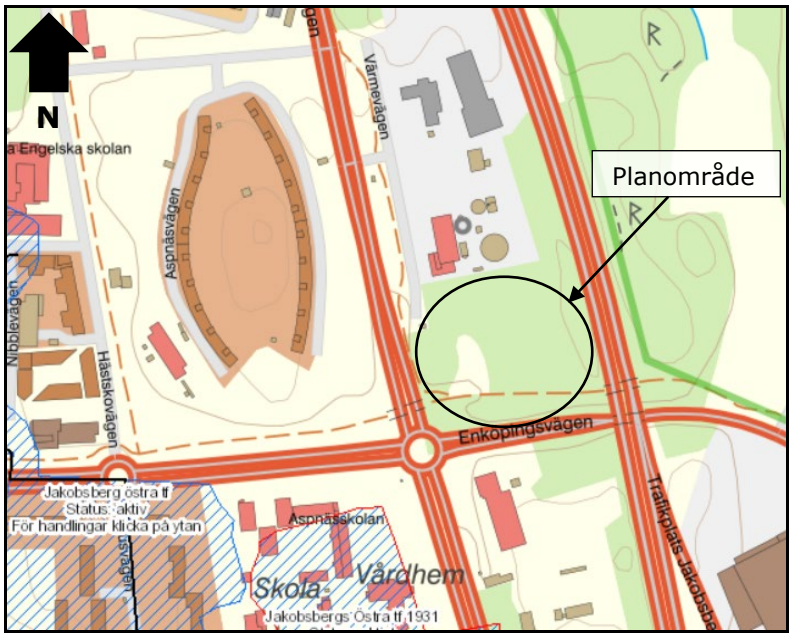
Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten regleras i 5 kap. miljöbalken, och både ytvatten så som vattendrag, sjöar och kustvatten samt grundvatten omfattas. Miljökvalitetsnormerna anger de kvalitetskrav som en vattenförekomst ska uppnå vid en viss tidpunkt. Alla vattenförekomster ska uppnå kravet om god status eller god potential. Om vattnet inte uppfyller god status vid angiven tidpunkten, kan tidsfristen skjutas framåt alternativt att kvalitetskravet sänks (Vatteninformationsystem Sverige, 2020b). Därutöver är miljökvalitetsnormen en lägstanivå, vilket innebär att en verksamhet inte får påverka vattenförekomsten så att kvaliteten blir sämre än den status som anges i miljökvalitetsnormen (Vattenmyndigheterna, 2020).

Bällstaån omfattas av miljökvalitetsnormer för ytvatten. Enligt VISS är Bällstaån kraftigt förorenad med avseende på näringsämnen, organiska föreningar och tungmetaller. Det bedöms att Bällstaån har dålig ekologisk status, främst med avseende på konnektivitet och morfologi men även till följd av övergödning och miljögifter. Bällstaåns kemiska status uppnår ej god status, främst avseende kvicksilver, bromerad difenyleter (PBDE), PFOS, benso(b)pyren och benso(g,h,i)perylen. Till följd av detta är ingen ytterligare försämring av vattenförekomsten tillåten och ingen försämring av den dåliga statusen får ske.

Enligt miljökvalitetsnormernas kvalitetskrav ska god ekologisk status uppnås år 2027. Även god kemisk ytvattenstatus ska uppnås, dock med tidsfrist till år 2021 för benso(b)fluoranten och benso(g,h,i)perylen samt mindre stränga krav för bromerade difenyleter, kvicksilver och kvicksilverföreningar. I dagsläget finns inget åtgärdsprogram för Bällstaån, dock är det under framtagande och beräknas vara klart i slutet av år 2020.

Markavvattningsföretag

Det finns inget markavvattningsföretag i direkt anslutning till planområdet, se Figur 5.18. Det närmaste finns syd och sydväst om planområdet på andra sidan Enköpingsvägen. Därmed bedöms planförslaget inte påverka något markavvattningsföretag.



Figur 5.18 Markavvattningsföretag i närheten till planområdet. (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019a)

Dagvatten

Generella riktlinjer kring dagvattenhantering i samband med exploatering inom Järfälla kommun är:

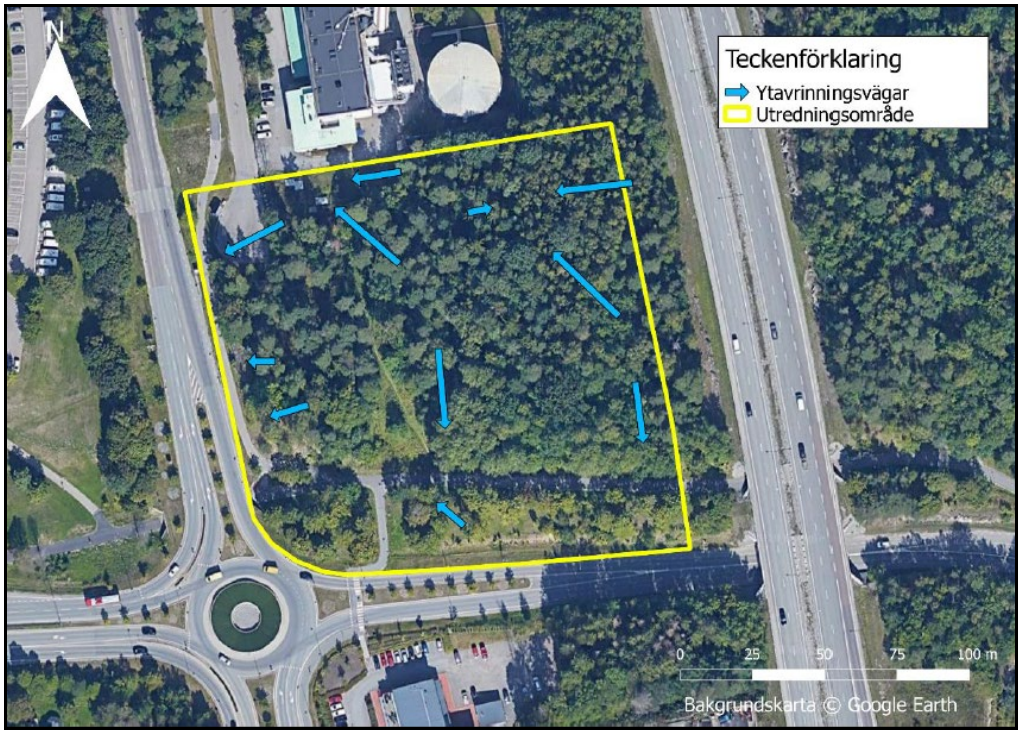
- Dagvatten ska renas och fördröjas så nära källan som möjligt.
- Dagvatten ska inte medföra att recipientens status försämras eller att gällande miljökvalitetsnormer inte uppnås.
- Dagvatten ska omhändertas så det inte riskerar att orsaka översvämningar av nedströms liggande områden.
- Dagvatten ska utgöra en positiv resurs i landskapet.
- Dagvatten ska avledas skiljt från spillvattnet.
- Dagvatten ska uppnå de riktvärden för föroreningar och flöden som fastställts av Järfälla kommun.

Därutöver anger riktlinjerna att det i nya detaljplaner ska finnas krav om att uppnå en viss grönytefaktor, vilket bidrar till en grönare kommun samt naturlig rening och fördröjning av dagvatten (Järfälla kommun, 2016a).

En dagvattenutredning har under år 2019 utförts av Geosigma AB på fastighet Jakobsberg 18:19, se bilaga 3. Enligt utredningen konstateras det att ytavrinningen huvudsakligen sker i västlig och sydlig riktning, det vill säga mot Enköpingsvägen och befintlig gång- och cykelväg, se Figur 5.19. Det förmodas att dagvattnet rinner till dagvattenledningar under gång- och cykelvägen samt till den angränsande fastigheten norr om området. Enligt dagvattenutredningen finns två stycken lågpunkter i den norra delen av Jakobsberg 18:1 där vattnet kan ansamlas (Geosigma AB, 2019c).

Enligt en översiktlig miljöteknisk undersökning, utförd inom planområdet av Geosigma år 2019, påträffades inga föroreningshalter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden. Bedömningen gjordes därmed att föroreningssituationen inte förhindrar eventuell infiltration av dagvatten inom området.

Eftersom det är det tekniska avrinningsområdet som är bestämmande för vilken vattenförekomst som blir recipient antas att Bällstaån är recipient efter information från VISS (Geosigma AB, 2019c). Bällstaån har en sämre status avseende miljökvalitetsnormerna än Säbysjön.



Figur 5.19 Ytavrinning/flödesriktning av dagvattnet från planområdet. Utdrag från Dagvattenutredning Jakobsberg 18:19 (Geosigma AB, 2019c).

I dagvattenutredningen konstateras att grundvattenytan förmodligen ligger mer än 10 meter under markytan och att jordlagren består av postglacial lera samt berg i dagen. Geosigma AB bedömer att förutsättningarna för naturlig infiltration av dagvatten inom planområdet är begränsade.

Avlopp

Området ligger i anslutning till kommunens vatten- och avloppsnät. Spillvatten avses ledas till befintliga ledningar.

5.4.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Nollalternativet innebär en liten negativ effekt, på grund av att mark kommer att exploateras för bebyggelse av kontorslokaler. Utöver det kommer dagens förhållanden i stort sett bibehållas. Detta innebär att det kommer ske en ökad belastning på vatten- och avloppsnätet och att mängden dagvatten kommer att öka jämfört med nuläget.

Till följd av recipientens status bedöms vattenmiljön ha ett högt värde. Ett genomförande av nollalternativet bedöms medföra måttligt negativ konsekvens för vattenmiljön.

5.4.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Ett genomförande av planförslaget innebär att skogsmark exploateras och att markytan till stor del hårdgörs. Det medför att dagvattenavrinningen kommer öka markant inom området och omgivande områden. Enligt utförda beräkningar över planområdet bedöms årsmedelflödena öka med 192%, och dagvattenflödet bedöms öka med 484% enligt beräkning med klimatfaktor ansatt för den planerade markanvändningen för ett dimensionerande 10-årsregn. Ett öka dagvattenflöde både ökar risken för översvämningar, främst på angränsande bil-, cykel- och gångvägar, samt kan innebära en väsentlig ökning i tillförsel av föroreningar i recipient. För att motverka konsekvenser av en ökad avrinning behöver dagvattnet inom planområdet fördröjas.

Dagvatten från planområdet bedöms blir mer förorenat efter exploatering jämfört med nollalternativet där naturlig infiltration och rening av vatten sker. Ett genomförande av planförslaget kan innebära en ökad föroreningsbelastning på recipienten om inga förebyggande åtgärder vidtas.

Med ett genomförande av föreslagna åtgärder bedöms dagvattenflödet till dagvattensystem minska jämfört med dagvattenflöde (75 l/s) i befintlig markanvändning. Vid implementering av förslagna åtgärder bedöms Järfälla kommuns riktlinjer för flöden ut från fastigheten (70 l/s, ha) uppnås för hela området.

Enligt dagvattenutredningen framkommer det att föroreningsbelastningen på recipienten riskerar att öka efter exploatering med rening vid jämförelse med befintlig markanvändning. Det bedöms i praktiken som ofrånkomligt då en fastighet med nästintill bara naturmark/skog exploateras till en industrifastighet med främst hårdgjorda ytor. De beräknade ökningarna är relativt små med tanke på att ett skogsområde blir helt hårdgjort. Den största procentuella ökningen kan ses för PAH som ökar med 366%. Om man bortser från PAH så är medelförändringen +26% för övriga ämnen. Dagvattenutredningen bedömer dessutom att med infiltration av dagvatten i reningsanläggningarna t ex växtbädd kan föroreningsbelastningen minskas ytterligare, till nivåer under den befintliga för samtliga ämnen utom PAH.

Enligt utredningen förväntas den beräknade ökade föroreningsbeslastningen inte påverka föroreningskoncentrationerna i recipienten. Utredningen bedömer att den ökade belastningen inte riskerar att utgöra en negativ påverkan på vattenförekomsten Bällstaån.

Till följd av recipientens status bedöms vattenmiljön ha ett högt värde. Ett genomförande av planförslaget utan förebyggande åtgärder bedöms medföra en stor negativ effekt genom ökad föroreningsbelastning och ökad avrinning av dagvatten.

Med föreslagna dagvattenåtgärder bedöms Järfälla kommuns framtagna riktvärden för dagvatten inom Bällstaåns avrinningsområde uppnås. Möjligheten att uppnå

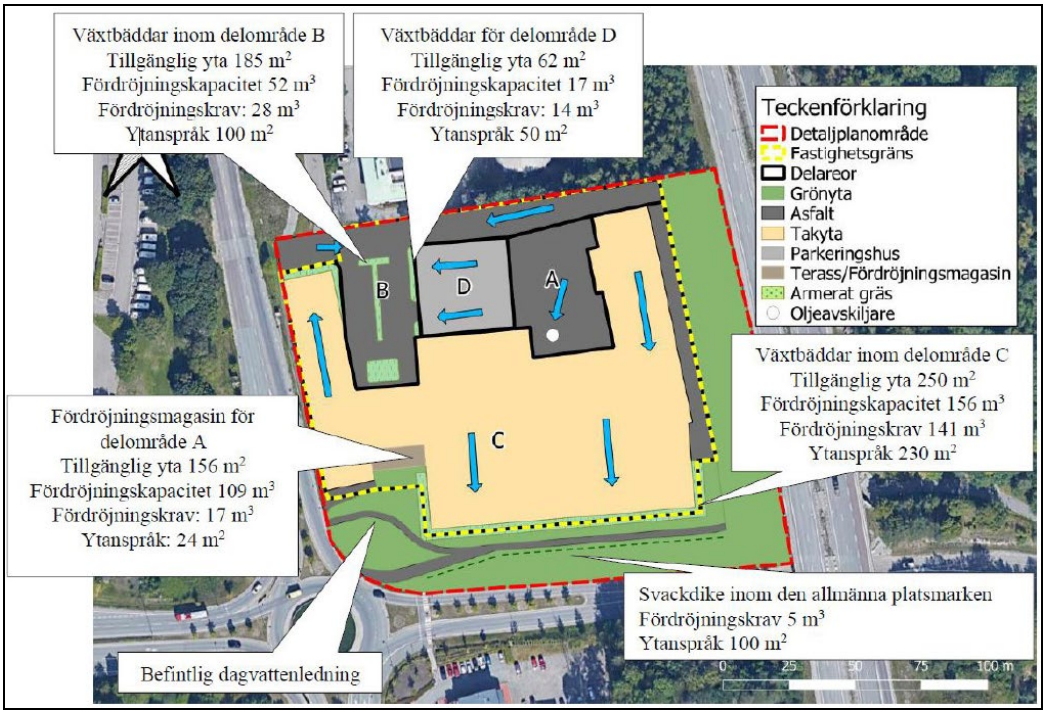
miljökvalitetsnormer för vatten bedöms inte försämras, därmed blir effekten liten och den samlade konsekvensen blir måttligt negativ.

5.4.4 Åtgärdsförslag

Enligt dagvattenutredningen föreslås, se Figur 5.20, att dagvatten från tak, parkeringsplatser och parkeringshus samt hårdgjorda ytor leds till växtbäddar, där rening, fördröjning och infiltration av vattnet kan ske. Växtbäddarna bör anläggas utan botten för infiltration i underliggande mark och kantsten mellan hårdgjorda ytor och grönytor bör undvikas. Utöver växtbäddar kan gröna tak anläggas för fördröjning av dagvatten.

Dagvatten från hårdgjorda ytor föreslås även ledas till oljeavskiljare, där rening sker i fördröjningsmagasin och leds vidare till dagvattensystemet.

Anläggning av ett fördröjningsmagasin. Dagvatten från lastområdet bör ledas till oljeavskiljare för rening innan vattnet leds till fördröjningsmagasinet. Det rekommenderas att samtliga dagvattenlösningar ansluts till befintlig dagvattensystem.



Figur 5.20 Illustration av föreslagna dagvattenåtgärder (Geosigma AB, 2019c).

Förslagsvis kan ett krav på grönytefaktor anges för detaljplaneområdet. Som referens kan grönytefaktor på 0,5 för ny bostadsbebyggelse användas och eftersträvas i den mån det är möjligt.

Ytterligare ett förslag är att byggnaderna höjdsätts så att de inte riskerar att skadas av översvämningar samt att undvika innestängda områden som dagvatten inte kan avrinna ifrån.

Utöver rekommenderade reningsåtgärder föreslår dagvattenutredningen även kompensationsåtgärder inom andra delar av Bällstaåns avrinningsområde. Andra alternativ för ytterligare minskad föroredningsbelastning är att mindre asfalterade ytor anläggs inom planområdet samt att miljöklassade material används på exempelvis takytor.

5.5 Luftföroreningar och lukt

5.5.1 Förutsättningar

Ren luft är en förutsättning för god hälsa. Luftföroreningar påverkar människor där utsläppen sker och kan orsaka förkortad livslängd och hjärt- och kärlsjukdomar. Barn är särskilt utsatta för luftföroreningar. Föroreningarna kan transporteras över långa avstånd och påverka mark och vatten genom övergödning och försurning. De orsakar även växtskador, korrosion, nedsmutsning och klimatförändringar (Naturvårdsverket, 2019c). De luftföroreningar som är skadligast för hälsan är inandningsbara partiklar, marknära ozon och vissa kolväten (Naturvårdsverket, 2019d).

Miljömål för luft

Ett av Sveriges miljömål heter Frisk Luft och är definierat som ”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas”.

De parametrar som miljökvalitetsmålet omfattar är bensen, bens(a)pyren, butadien, formaldehyd, partiklar (PM10 och PM2,5), marknära ozon, ozonindex, kvävedioxid och korrosion.

Riktvärden för målet sätts med hänsyn till känsliga grupper och preciseras så att halterna inte ska överskrida lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Sveriges miljömål anger strängare riktvärden än miljökvalitetsnormerna och ska vara vägledande för luftkvalitetsarbetet. Målet är att de hälsobaserade riktvärden som bl.a. tagits fram av Världshälsoorganisationen (WHO) ska nås.

I Tabell 5.1 sammanfattas miljökvalitetsmålen för partiklar som PM_{10} samt kvävedioxid (Naturvårdsverket, 2019d).

Tabell 5.1 Miljökvalitetsmål enligt Frisk Luft (Naturvårdsverket, 2019d).

Parameter	**Medelvärdestid**	**Värde**
Partiklar (PM_{10})	1 dygn	30 µg/m^3
	1 år	15 µg/m^3
NO_2	1 timme	60 µg/m^3 Värdet får överskridas 175 timmar per år (98 %-il)
	1 år	20 µg/m^3

Sveriges miljökvalitetsmål är endast vägledande för miljöarbetet och är till skillnad från miljökvalitetsnormerna inte reglerade i lagstiftningen.

Miljökvalitetsnormer för luft och andra riktlinjer

Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) anger kraven för luftkvalitet i utomhusluft. Förordningen anger miljökvalitetsnormer (MKN) för kvävedioxid och kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid, ozon, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly. Vid planering, planläggning och tillståndsprövning ska myndigheter och kommuner följa gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. 3 § miljöbalken.

Miljökvalitetsnormerna gäller generellt för omgivningsluft utomhus men det finns undantag för bl.a. arbetsplatser. Enligt Naturvårdsverkets tolkning (Naturvårdsverket, 2019) ska dock miljökvalitetsnormerna, i den mån det är möjligt, tillämpas på arbetsplatser där allmänheten har tillträde.

I Tabell 5.2 redogörs MKN (miljökvalitetsnorm) för kvävedioxid och partiklar enligt Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) samt Världshälsoorganisationens (WHO) och det svenska miljökvalitetsmålets riktlinjer.

Tabell 5.2 Miljökvalitetsnormer och andra riktlinjer för luft till skydd för människors hälsa.

Parameter	**Medelvärdestid**	**Värde**
Miljökvalitetsnorm (Naturvårdsverket, 2019e)		
Partiklar (PM_{10})	1 dygn	50 µg/m^3
	1 år	40 µg/m^3
NO_2	1 timme	90 µg/m^3
	1 dygn	60 µg/m^3
	1 år	40 µg/m^3
Riktlinjer WHO (WHO, 2005)		
Partiklar (PM_{10})	1 år	20 µg/m^3
NO_2	1 år	40 µg/m^3

Bedömningsgrunder för lukt i omgivning

Lukt i omgivningen karakteriseras generellt av tre olika nivåer:

1. Detektionströskeln, som definitionsmässigt ligger på 1 l.e/m^3.
2. Rekognitionströskeln som ligger i storleksordningen 4-5 l.e/m^3 och är den nivå där det går att identifiera luktkällan.
3. Obehagströskeln, där lukten börjar nå en sådan intensitet att den skapar obehag.

Gränserna varierar mellan olika lukttyper. Obehagsgränsen varierar ännu mera med typ av lukt och individ (AFRY, 2019b).

Till skillnad från många andra luftföroreningar är lukt speciellt då luktsinnet reagerar mer eller mindre momentant och inte som medelvärde över tid. Då luktsinnet har en nära momentan reaktion har de beräknade halterna i luft- och luktutredningen redovisats som medelvärde över en minut (AFRY, 2019b).

Det saknas relevanta omgivningsriktvärden för lukt i Sverige. I Danmark och Norge finns sådana riktvärden, se Tabell 5.3, och eftersom ländernas meteorologiska förhållandena påminner om Sveriges, har en jämförelse med deras riktvärden gjorts.

Tabell 5.3 Gränsvärden för lukt i närliggande länder.

Land	Omgivningsgränsvärde (l.e./Nm³)	Medelvärdestid	Percentil
Danmark	5-10	1 minut	99
Norge	1-2	1 timme	99

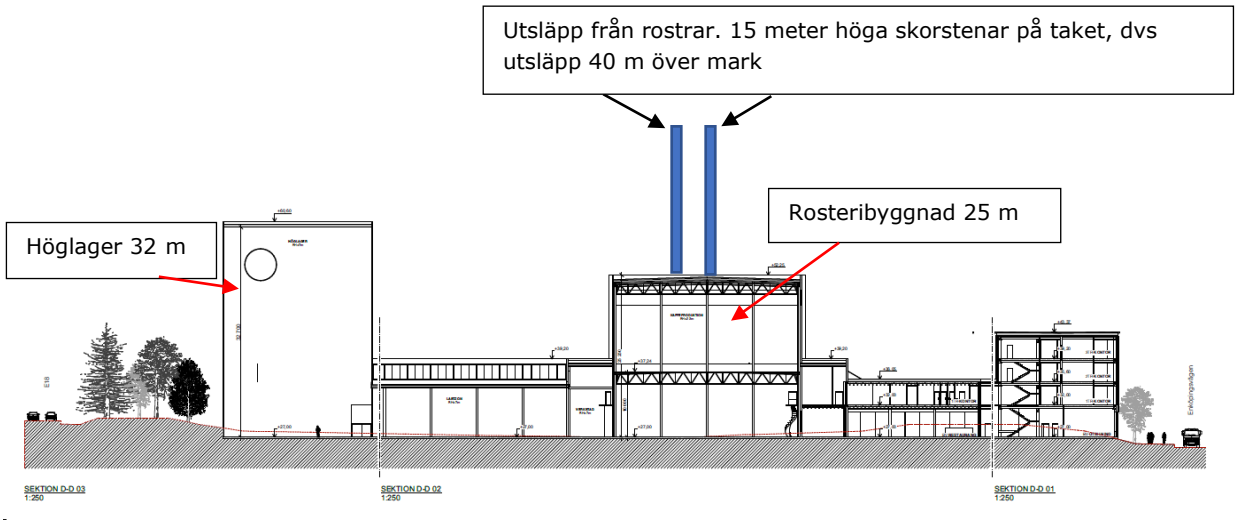
Luft- och luktutredning

AFRY har, på uppdrag av Sagax, utfört en luft- och luktutredning för aktuellt planområde år 2019, se bilaga 4.

Rostningsprocessen står för den största delen av verksamhetens utsläpp till luft. I luft- och luktutredningen genomfördes spridningsberäkningar av luftföroreningar från kafferosteriet i syfte att bedöma påverkan i omgivningen. De parametrar som studerades var VOC, partiklar, kvävedioxid (NO_2) och lukt.

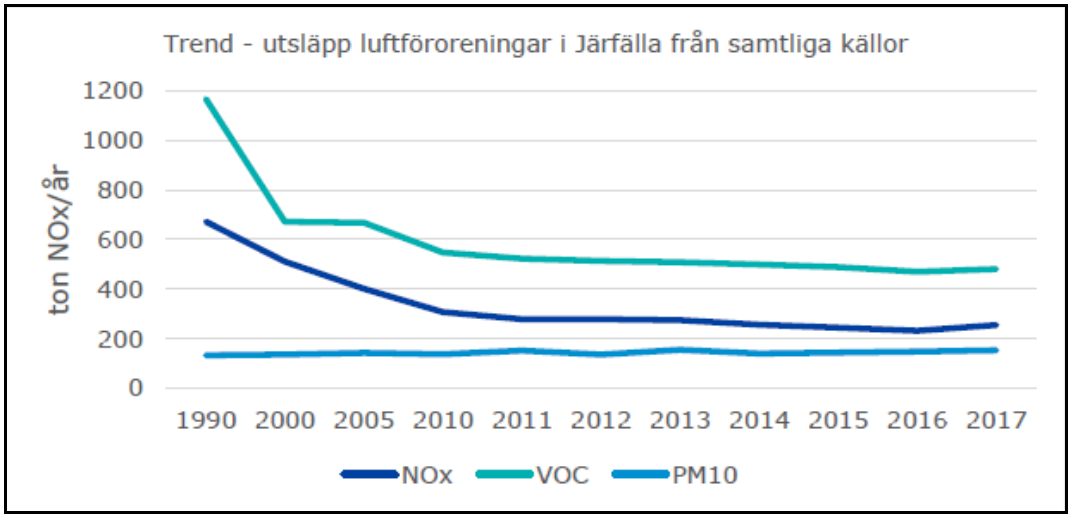
Vid rostning samt vid kylning uppstår rökgaser i form av VOC som ger upphov till lukt. Under kylningen är utsläppet av organiska föreningar och lukt högst under den inledande fasen och vid rostning ökar halter av VOC successivt.

I Figur 5.21 nedan illustreras hur anläggningen kommer att se ut med vy från norr.



Figur 5.21 Illustration av verksamheten med vy från norr (orginalbild från Sagax) (AFRY, 2019b).

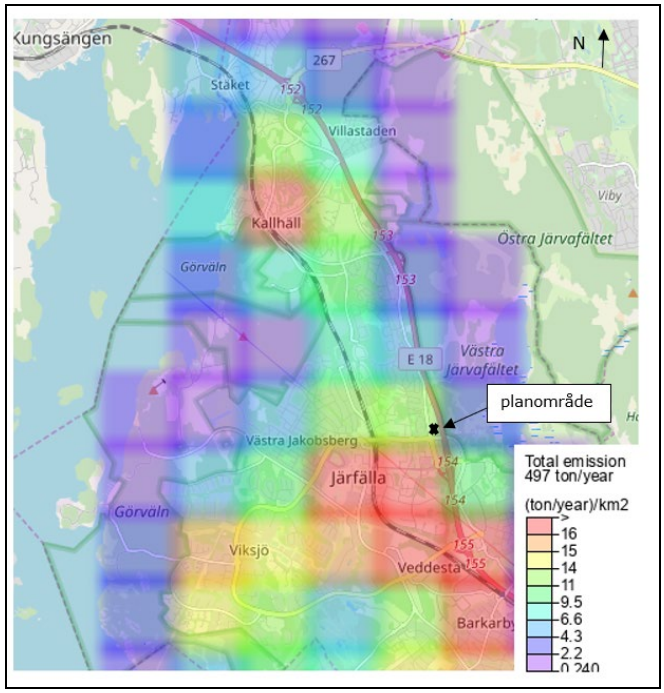
Utsläpp av flyktiga organiska föreningar (VOC) och kväveoxider (NO_X) har minskat i Järfälla sedan år 1990, se Figur 5.22. Dock har inte utsläppen av partiklar, PM10, minskat.



Figur 5.22 Trend för utsläpp av luftföroreningar i Järfälla, med utsläppsdata från Nationella Emissionsdatabasen (Länsstyrelserna, 2019) (AFRY, 2019).

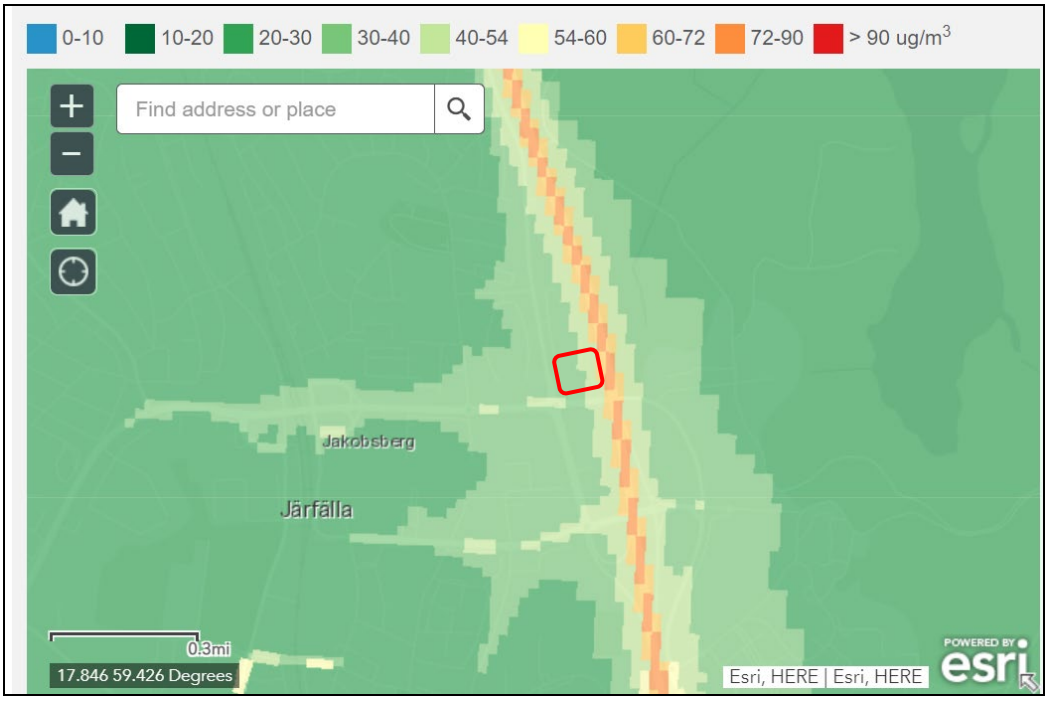
Utsläppen i Järfälla av VOC, NO_X och partiklar sker främst längs väg E18 och från verksamheter i mer tätbebyggda delar av kommunen.

Det saknas miljökvalitetsnorm för VOC. I Figur 5.23 ses utsläpp av VOC i Järfälla kommun under år 2017.



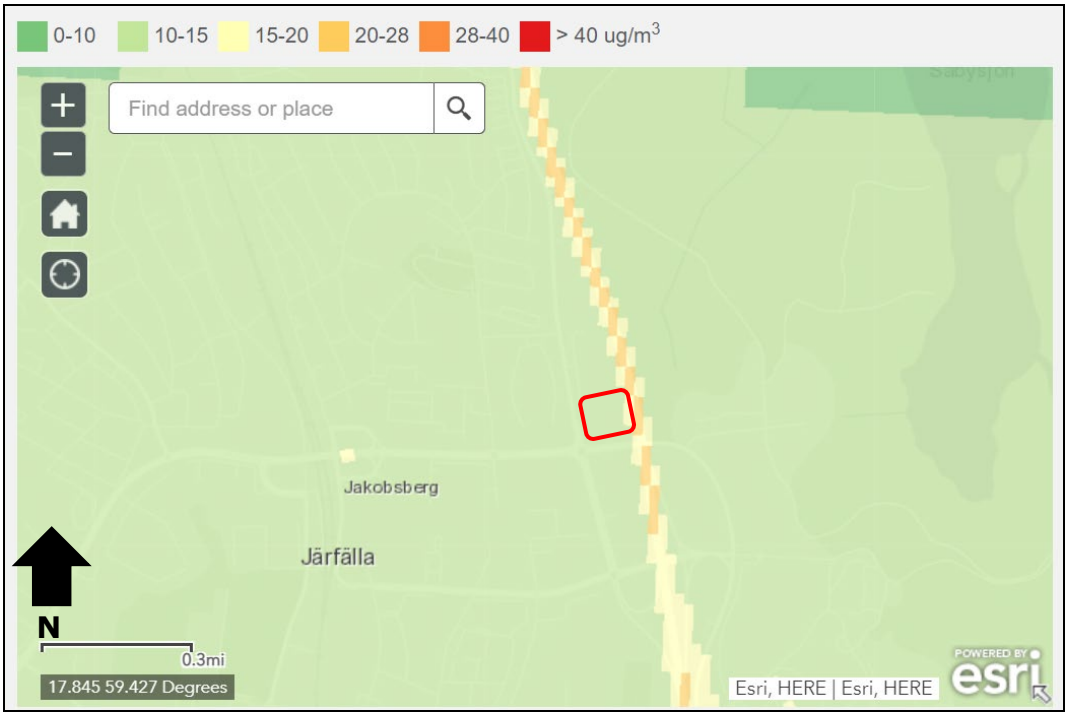
Figur 5.23 Utsläpp av VOC i Järfälla under 2017. Figur från Nationella Emissionsdatabasen (Länsstyrelserna, 2019) (AFRY, 2019b).

Miljökvalitetsnormerna för NO_X innehålls i nuläget, se Figur 5.24.



Figur 5.24 Ungefärliga haltnivåer inom aktuellt planområde av kvävedioxid (NO_2) för den 176:e värsta timmen för ett normalt utsläppsår 2020. Lokalisering av kafferosteriet inom rödmarkerat område (Stockholm stad – SLB analys, 2021).

Partikelhalten överskrider inte miljökvalitetsnormen och är i merparten av planområdet inom gränsvärdena för miljökvalitetsmålet samt WHO:s riktlinjer. Partikelhalten överskrids delvis mot väg E18 för WHO:s samt svenska miljökvalitetsmålets riktvärden, se Figur 5.25.



Figur 5.25 Ungefärliga PM_{10}-halter vid planområde som årsmedelvärde för 2020. Lokalisering av kafferosteriet inom rödmarkerat område (Stockholm stad - SLB analys, 2021).

Norr om planområdet ligger fjärrvärmeverket Säbyverket från vilket det sker utsläpp av kvävedioxid och partiklar. Utsläppet därifrån sker genom en 88-meters skorsten vilken inte bedöms påverka luftkvaliteten i närområdet då den höga utsläppspunkten har en utspädande effekt i omgivningen.

5.5.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Ett genomförande av nollalternativet bedöms inte öka luftföroreningar anmärkningsvärt, däremot kan det på grund av den aningen förhöjda partikelhalten från början vara en risk för människors hälsa om vistelse skulle ske mycket utomhus i anslutning till motorvägen.

Luft- och luktmiljö bedöms ha ett stort värde, men nollalternativet bedöms inte ha någon negativ effekt, därav blir det ingen konsekvens.

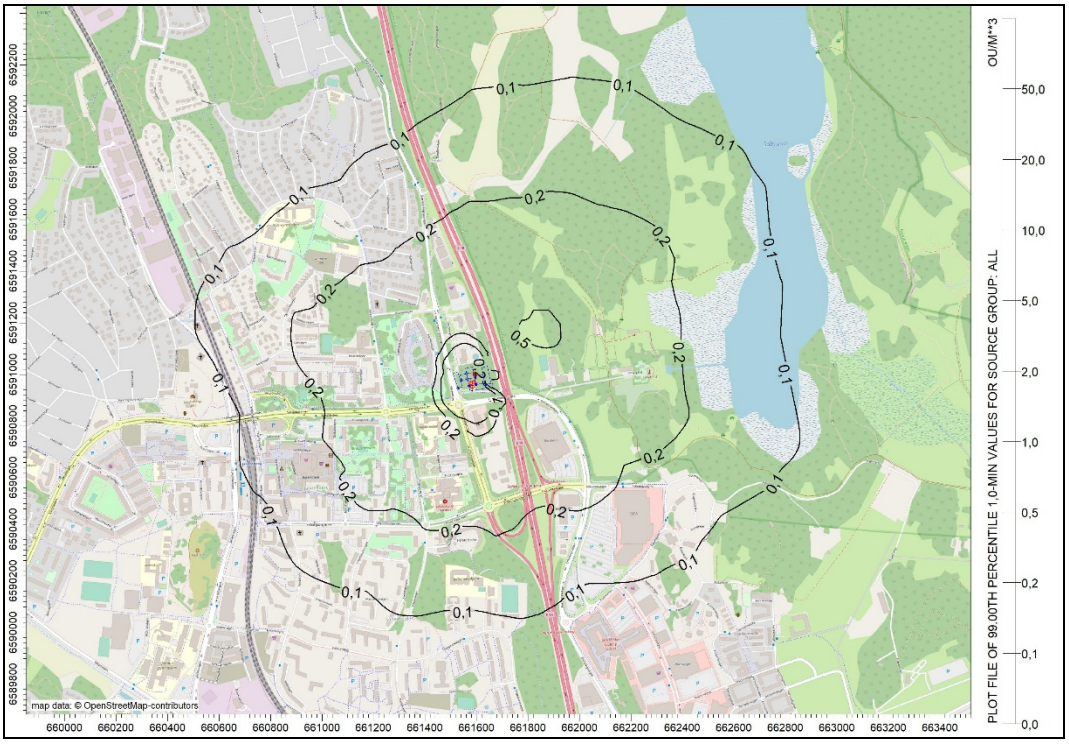
5.5.3 Bedömning av konsekvens för lukt planförslaget

Ett genomförande av planförslaget innebär plats för verksamhet med rostning och lagring av kaffe vilket i sin tur ger utsläpp av lukt i samband med rostningsprocessen. Organiska flyktiga ämnen (VOC) kan orsaka lukt, miljö- och hälsoeffekter. Partiklar (stoft) och kväveoxider (NO_X) kan påverka den lokala luftkvaliteten. I jämförelse mot nollalternativet är utsläppen av dessa högre eftersom enbart en kontorsbyggnad inte ger upphov till utsläpp förutom under byggfasen och indirekt via energi- och materialanvändning. En annan faktor som påverkar luftutsläpp är andelen transporter som kommer att vara högre för planförslaget jämfört med nollalternativet.

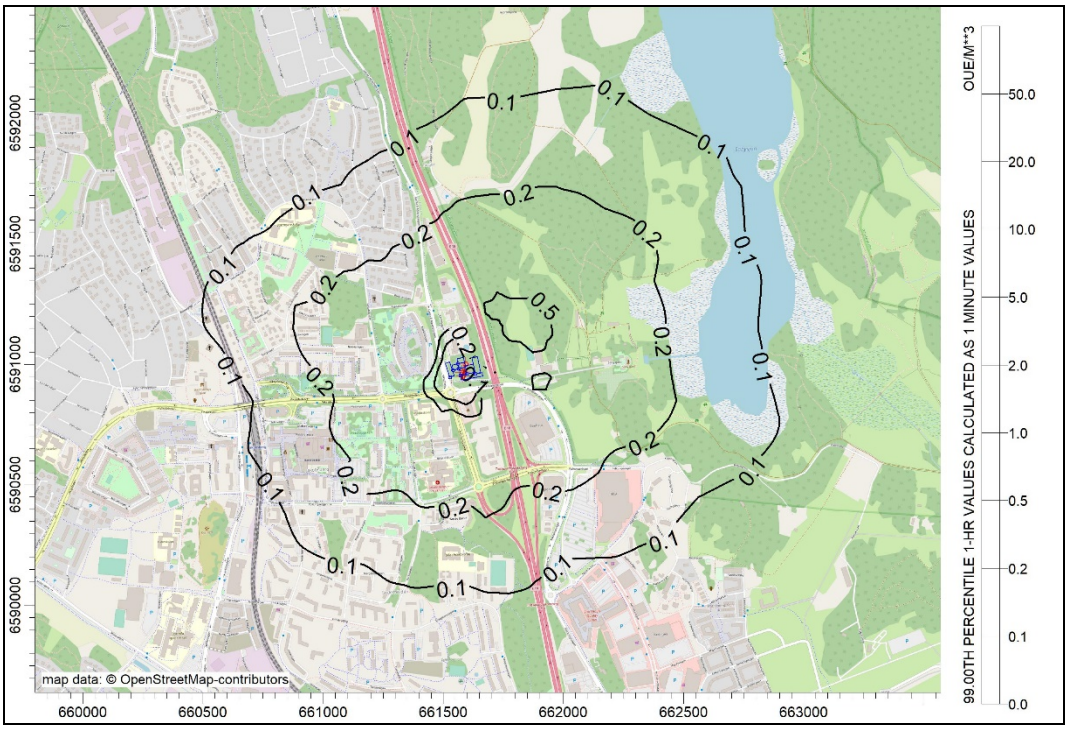
Utsläppen från kafferosteriet kommer att ledas genom reningsutrustning samt planeras att släppas ut från en 40 meter hög skorsten vilket innebär låga lukthalter i omgivningen.

Redovisade resultat i beräkningarna gäller 1,5 meter ovan marknivå vilket motsvarar inandningsnivå samt på höjder som motsvarar våning 2, 6 och 9 för att bedöma påverkan av lukt vid de nivåerna vid bostadshuset väster om området. Även äldreboendet sydväst om planområdet har två våningar.

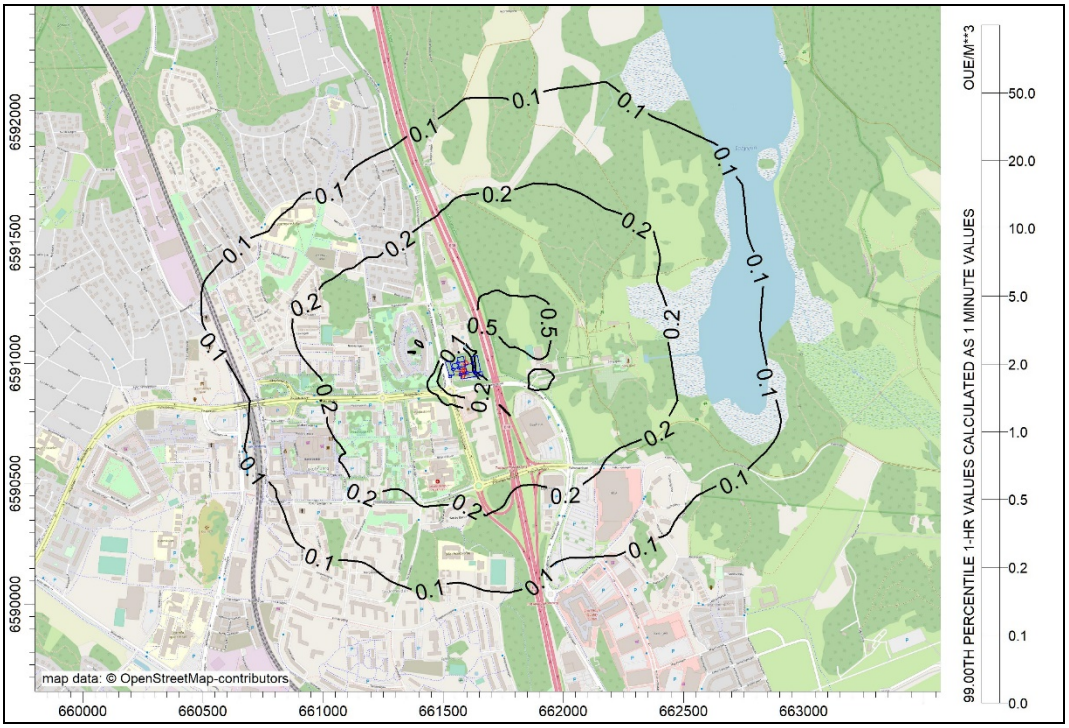
Enligt beräkningarna visas låga halter av lukt i omgivningen för planförslaget (AFRY, 2019b), se Figur 5.26 till och med Figur 5.29.



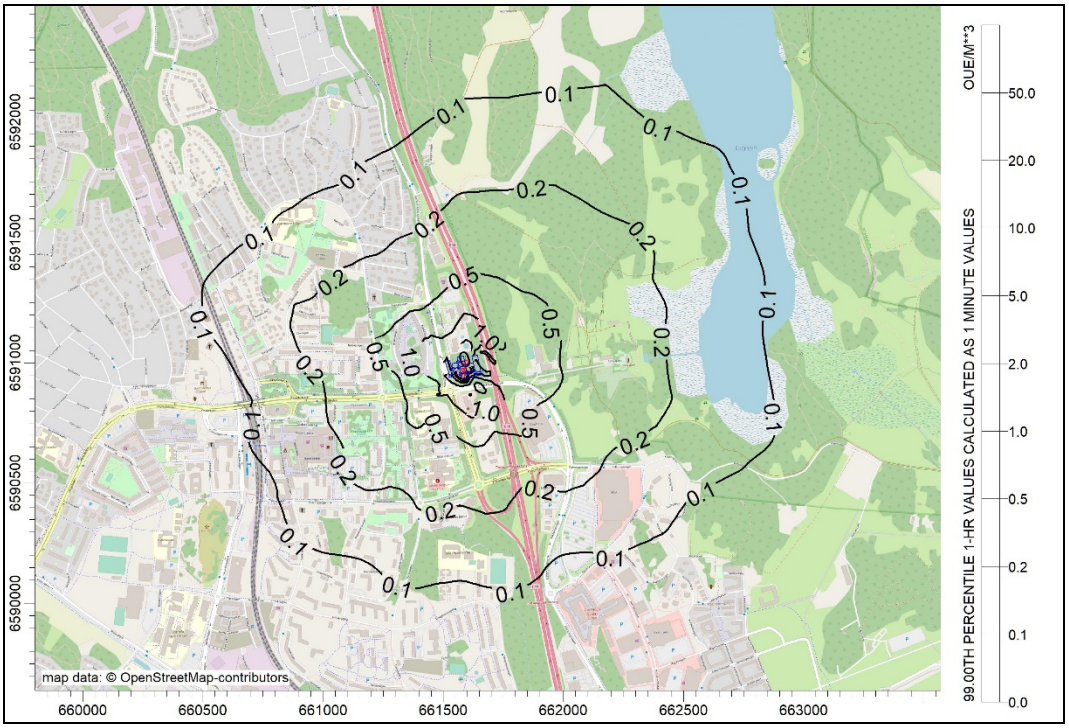
Figur 5.26 Beräkning av lukt i omgivningen som minutmedelvärde och 99-percentil. Halterna i inandningsnivå, 1,5 meter över mark (AFRY, 2019b).



Figur 5.27 Beräkning av lukt i omgivningen som minutmedelvärde och 99-percentil. Halterna vid våning 2, 6 meter över mark, vid omkringliggande bostadshus och äldreboende (AFRY, 2019b).



Figur 5.28 Beräkning av lukt i omgivningen som minutmedelvärde och 99-percentil. Halterna vid våning 6, 18 meter över mark, vid omkringliggande bostadshus (AFRY, 2019b).



Figur 5.29 Beräkning av lukt i omgivningen som minutmedelvärde och 99-percentil. Halterna vid våning 9, 27 meter över mark, vid omkringliggande bostadshus (AFRY, 2019b).

De högsta halterna vid närmaste bostäder 100 meter väster om planområdet är beräknade till ca 0,2 le/m^3 som minutmedelvärde och 99-percentil. Den högsta halten i omgivningen beräknas till ca 0,5-1 le/m^3 som minutmedelvärde och 99-percentil. Dock inträffar denna halt nordost om anläggningen på andra sidan väg E18 där det är obebyggt område (AFRY, 2019b).

Halterna för planförslaget på 0,2-0,5 le/m^3 kan anses vara i stort sett luktfria och underskrida de jämförbara danska riktvärden för lukt i omgivningen som är 5-10 le/m^3 som minutmedelvärde och 99-percentiler. Jämfört med bedömningsgrunderna för lukt ligger halterna under eller i nivå med Detektionströskeln på 1 le/m^3 (AFRY, 2019b).

Samtliga rostar vid det planerade kafferosteriet kommer att använda sig utav katalysator för att minimera luktutsläppet till omgivningen. Konsekvenserna för lukt i omgivningen bedöms därmed vara små om åtgärderna genomförs.

Även vid förskola och äldreboende sydväst om planområdet beräknas haltbidraget till 0,2 le/m3 som minutmedel och 99-percentil. Högsta halter på 9:e våningen vid närmaste bostäder är beräknade till ca 1 le/m^3 som minutmedel och 99-percentil. Det bör dock poängteras att till skillnad mot marknivå förekommer inte någon stadigvarande vistelse här. I stadsmiljöer förekommer andra luktkällor, exempelvis trafik och småskalig vedeldning, som ofta döljer lukthalter i denna nivå.

Högst lukthalter återfinns öster om E18 i västra Järvafältets naturreservat med lukthalter i nivån 0,5-1 le/m^3. Som tidigare nämnts bidrar normalt trafik med lukthalter i dessa haltnivåer varför tillskottet från kafferosteriet inte bedöms medföra luktstörningar i naturreservatet.

Luktmiljön har ett högt värde eftersom det finns bostäder och naturreservat i närheten. Eftersom det inte kommer vara stadigvarande vistelse på de platser där lukthalterna är i nivå med detektionsgränsen bedöms värdet dock som lågt. Planförslaget bedöms medföra en liten negativ effekt med föreslagna åtgärder eftersom de flesta halter är under detektionsgränsen, dock kan halter nå upp till detektionsgränsen mot naturreservatet. Därmed blir den totala konsekvensen liten negativ.

5.5.4 Bedömning av konsekvens för luft planförslaget

Spridningsberäkningarna visar att haltbidraget av partiklar och kvävedioxid från kafferosteriet är låga i omgivningen och bedöms inte bidra till överskridande av miljökvalitetsnormen för luft. Planområdet ligger dock i nära anslutning till väg E18 där fordonstrafiken utgör en stor utsläppskälla av kvävedioxid och partiklar.

De mest kritiska utsläppen på området idag är partiklar, i och med närheten till väg E18. Partikelhalten är på gränsen till för hög idag närmast väg E18 med hänsyn till WHO:s riktvärden och det svenska miljökvalitetsmålet för lufts riktlinjer för partiklar som årsmedelvärde. Att ständigt vistas i en miljö med aningen förhöjd partikelhalt är en hälsorisk. Dock kommer kontoret vara placerat längst ifrån väg E18 och det bedöms inte vara inom den delen av området där partikelhalten riskerar att överstiga WHO:s samt det svenska miljökvalitetsmålets riktlinjer, vilket minskar hälsorisken kopplat till detta vid långvarig utomhusvistelse i anslutning till kontoret. Om andra ytor inom området där långvariga utomhusvistelser är aktuellt också är utanför det gulmarkerade området i Figur 5.25 bedöms eventuell hälsorisk som låg.

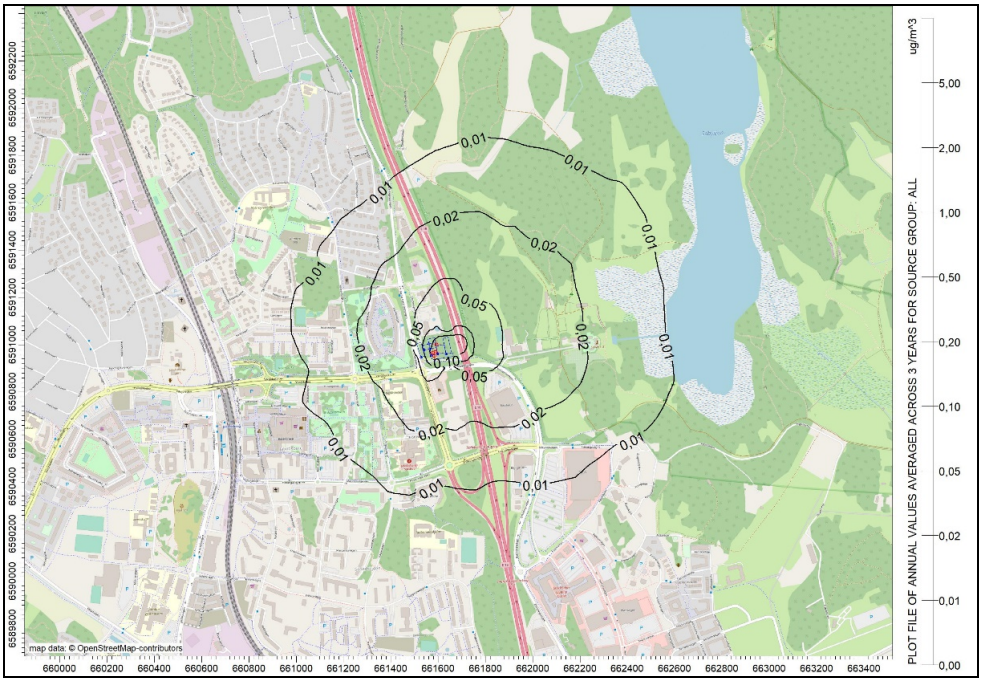
Planförslaget innebär att obemannat lager och andra produktionsdelar som inte kräver hög bemanning placeras utmed E18. Friskluftsintag placeras från den sida som vetter

från motorvägen. I den översiktliga SLB-analysen, se Figur 5.25, kan det utläsas att koncentration av luftpartiklar är som mest vid körbanan och snabbt avtar med ökat avstånd.

Vid förskola och äldreboende sydväst om planområdet beräknas haltbidraget av partiklar till 0,02-0,05 µg/m^3 som årsmedelvärde, se Figur 5.30.

Miljökvalitetsnormen för PM_{10} som årsmedelvärde är 40 µg/m^3, d.v.s. 400 gånger högre än det maximalt förväntade haltbidraget vid närmaste bostäder.

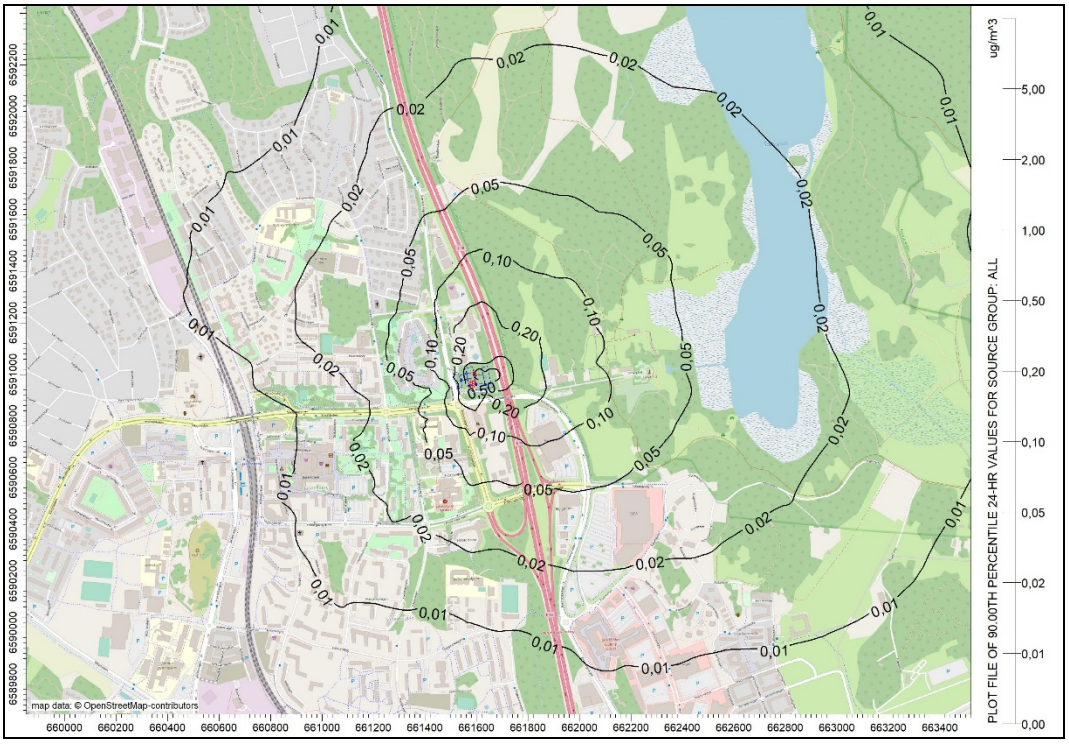
Miljökvalitetsmålet Frisk Luft för partiklar som PM_{10} är 15 µg/m^3 som årsmedelvärde.



Figur 5.30 Bidrag av partiklar som PM_{10} i omgivningen från kafferosteriet räknat som årsmedel (i enheten µg/m^3) (AFRY, 2019b).

Vid förskola och äldreboende som ligger sydväst om planområdet beräknas haltbidraget av partiklar till 0,05 - 0,1 µg/m^3 som dygnsmedelvärde och 90-percentil, se Figur 5.31.

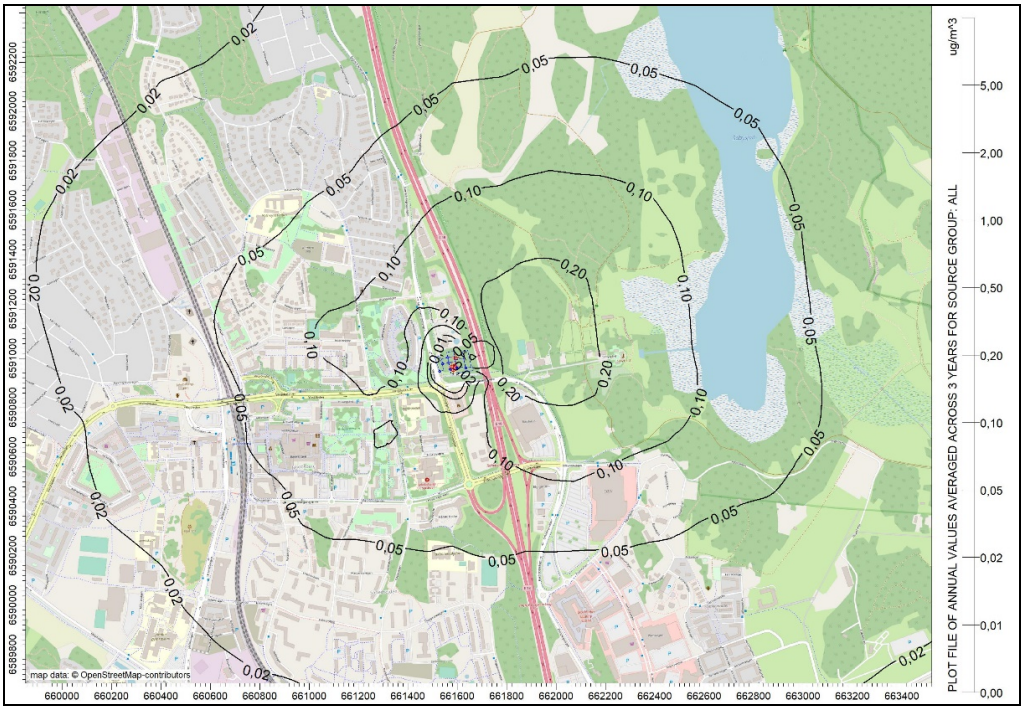
Miljökvalitetsnormen för partiklar PM10 som dygnsmedelvärde och 90-percentil är 50 µg/m^3. Miljökvalitetsmålet för partiklar PM10 som dygnsmedelvärde är 30 µg/m^3.



Figur 5.31 Bidrag av partiklar som PM_{10} i omgivningen från kafferosteriet räknat som dygnsmedel och 90-percentil (i enheten µg/m³) (AFRY, 2019b).

Bidraget av kvävedioxid beräknas vid närmaste bostäder vara ca 0,2 µg/m³ som årsmedelvärde. Högsta haltbidraget i omgivningen är 0,5 µg/m³ öster om E18 i relativt obebyggt område. Vid förskola och äldreboende som ligger sydväst om planområdet beräknas haltbidraget till 0,05-0,1 µg/m³ som årsmedel, se Figur 5.32.

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid som årsmedelvärde är 40 µg/m³.
Miljökvalitetsmålet *Frisk Luft* för kvävedioxid som årsmedelvärde är 20 µg/m³.



Figur 5.32 Bidrag av kvävedioxid i omgivningen från kafferosteriet räknat som årsmedel (i enheten µg/m³) (AFRY, 2019b).

Planförslagets genomförande innebär även att en skogsdunge som fungerar som en kolsänka försvinner och förlorar sin funktion. Värdet av kolsänkan bedöms dock vara marginellt eftersom det är ett litet område.

Bidraget av kvävedioxid och partiklar som släpps ut från kafferosteriet bedöms ge små negativa konsekvenser i omgivningen och inte medföra att miljökvalitetsnormerna överskrids.

Det svenska miljökvalitetsmålet för utomhusluft (”Frisk luft”) anger lägre haltnivåer i omgivningen än miljökvalitetsnormerna men är inte och bör eftersträvas men är inte rättsligt bindande. Miljökvalitetsmålen för partiklar som PM_{10} och kvävedioxid bedöms innehållas vid närmaste bostäder, äldreboendet samt skola/förskola i omgivningen av planområdet.

I framtiden kommer den lokala luftkvaliteten runt planområdet främst att påverkas av fordonstrafiken på E18. Prognoser för framtida utsläpp av kvävedioxid och partiklar i avgaser från fordonstrafiken är att de kommer att minska med en större andel elbilar samt att fordonsflottan förnyas och omfattas av strängare avgaskrav på EU-nivå.

Trafikverket gjorde under 2020 en prognos för utsläppen från inrikestransporter för år 2030 och år 2040 som underlag för att bedöma om klimatmålen kan nås (Trafikverket, 2020a). De framtida utsläppen av kvävedioxid från inrikestransporter kommer enligt prognos att minska med ca 90 % fram till 2040 jämfört med 2014.

Luftmiljön bedöms ha ett högt värde eftersom bostäder finns i närheten. Planförslaget bedöms medföra en negativ effekt, vilken dock bedöms som liten om föreslagna åtgärder vidtas. Därmed blir den totala konsekvensen måttligt negativ.

5.5.5 Åtgärdsförslag

Rostrarnas ventilationsluft som kommer från den inledande delen av kylfasen ska, enligt luft- och luktutredningen, ledas genom katalysatorer vilket avsevärt reducerar luktutsläppen till omgivningen.

Skorstenens höjd bör som lägst vara 40 meter över markytan.

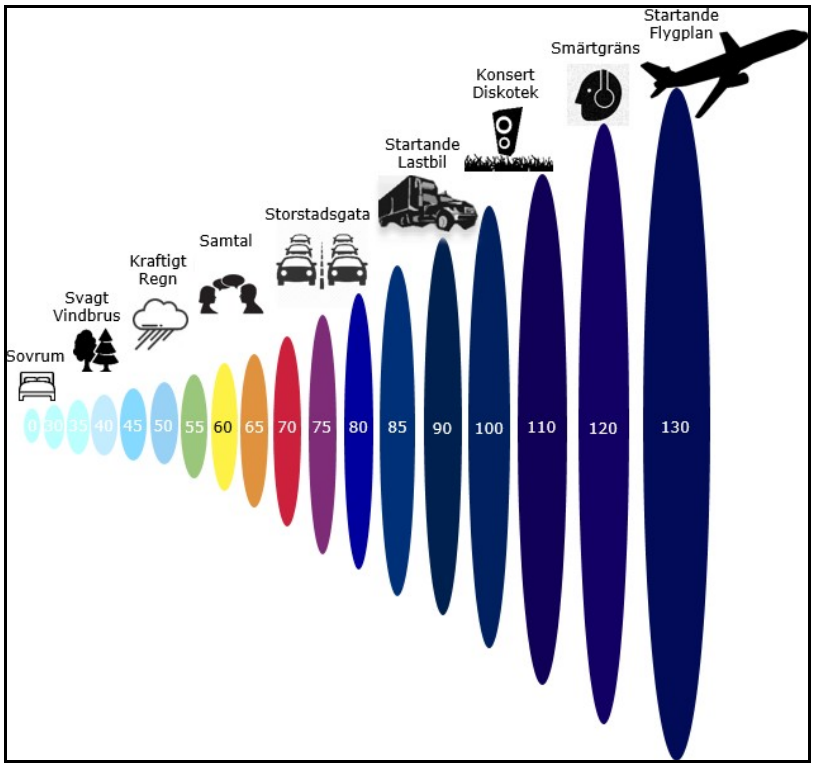
I luft- och luktutredningen rekommenderas att verksamheten genomför luktprovtagning vid uppstart av kafferosteriet för att verifiera luktutsläppen. Därefter kan eventuella ytterligare åtgärder föreslås.

För att delvis kompensera för en förhöjd partikelhalt vid detaljplaneområdet mot väg E18 kan växligheten planeras i syfte att minska mängden partiklar. Exempelvis bör städsegröna växter, som behåller sina blad eller barr året om, prioriteras då de är effektivast som reningsväxter. Det bör även tas hänsyn till vilka växter som är mest lämpade att fånga upp partiklar, de det varierar stort mellan olika arter och är beroende av lokala förutsättningar. Det är huvudsakligen partiklar med en diameter mindre än 10 mikrometer (PM10) som binds till bladen, och ju mindre partiklarna är desto skadligare är de för hälsan. Exempel på träd som påvisats ha förmåga att fånga PM10 och bryta ned skadliga gaser som kväveoxider, svaveldioxid, kolmonoxid och ozon (SO_2, NO_X, CO och O_3) är bok, hästkastanj och gran. Små partiklar kan även bindas av gröna väggar och buskar längs gator (Boverket, 2019).

Hållbara upphandlingar av transporter bör eftersträvas.

5.6 Buller

Buller är oönskat ljud. Vad som betraktas som buller är individuellt och kan variera med tiden på dygnet. Hur störda vi blir beror exempelvis på vilken typ av ljud det är och ljudets kvalitet (Naturvårdsverket, 2019g). Beroende på vilket ljud som uppkommer ger det olika ljudnivåer, se Figur 5.33.



Figur 5.33 Ungefärliga ljudtrycksnivåer om lyssnaren befinner sig nära ljudkällan.

Miljömål och miljökvalitetsnormer för buller

Inom Järfälla kommun finns kommunala riktvärden för trafikbuller, se Tabell 5.4 Kommunala riktvärden trafikbuller (Järfälla kommun, 2019)(Järfälla kommun, 2019). Dessa baseras på Naturvårdsverkets riktvärden för buller utomhus från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder från år 2017.

Tabell 5.4 Kommunala riktvärden trafikbuller (Järfälla kommun, 2019)

Kommunala riktvärden trafikbuller, ekvivalent ljudnivå i dBA			
Buller från väg	**Hus byggt före år 1997**	**Hus byggt år 2007-2015**	**Hus byggt efter år 2015**
Vid fasad	65	55	Bestäms i detaljplan
Utomhus	-	55 (ekvivalent) 70 (max)	Bestäms i detaljplan

I Trafikverkets riktlinje, ”TDOK 2014:1021 Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg” anges högsta bullernivåer vid befintlig infrastruktur då ljudnivån ska åtgärdas (Trafikverket, 2017), se Tabell 5.5 Åtgärdsnivåer för trafikbuller, statliga vägar (Trafikverket, 2017).

Tabell 5.5 Åtgärdsnivåer för trafikbuller, statliga vägar (Trafikverket, 2017)

Statliga vägar åtgärdsnivå, ekvivalent ljudnivå i dBA	
Lokaltyp	**L_{eq24h} utomhus på uteplats/skolgård**
Bostäder*	65
Skolor (för- och grundskola)**	65

*) Avser bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad samt om bullernivån överskrids på bostadens alla befintliga uteplatser. Minste en uteplats ska då åtgärdas eller en bullerskyddad uteplats skapas.

**) Om ekvivalent ljudnivå dagtid vardagar (kl 06-18) är högre än ekvivalentnivån under trafikårsmedeldygn bör bullernivån dagtid vardagar användas som prioritetsgrund.

Naturvårdsverkets rapport 6538 ”Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller” anger följande vägledande riktvärden för externt industribuller, vilket avser både fasta och rörliga bullerkällor inom planområdet, se Tabell 5.6. (Naturvårdsverket, 2015).

Tabell 5.6 Riktvärden för externt industribuller. Frifältsvärden. (Naturvårdsverket, 2015)

Utomhusriktvärden för industribuller, ekvivalent ljudnivå i dBA			
	Dag Kl 06-18	**Kväll** Kl 18-22 samt lör-sön och helgdag kl 06-18	**Natt** Kl 22-06
Bostäder, skolor, förskolor, vårdlokaler	50	45	40
Friluftsområde	40	35	35

Folkhälsomyndigheten anger i sina allmänna råd om buller inomhus, FoHMFS 2014:13 följande riktvärden som bör tillämpas vid bedömning om olägenhet för människors hälsa föreligger, se Tabell 5.7 och Tabell 5.8 (Folkhälsomyndigheten, 2014)

Tabell 5.7 Riktvärden buller inomhus (Folkhälsomyndigheten, 2014).

Ljudkaraktär	**Tidsvägning**	**Ljudtrycksnivå**
Maximalt ljud	L_{AFmax*}	45 dBA
Ekvivalent ljud	$L_{Aeq, T}$	30 dBA
Ljud med hörbara tonkomponenter	$L_{Aeq, T**}$	25 dBA

*) Den högsta A-vägda ljudnivån, tidsvägning

**) Den A-Vägda ekvivalenta ljudnivån under en viss tidsperiod (T).

Tabell 5.8 Riktvärden lågfrekvent buller (Folkhälsomyndigheten, 2014)

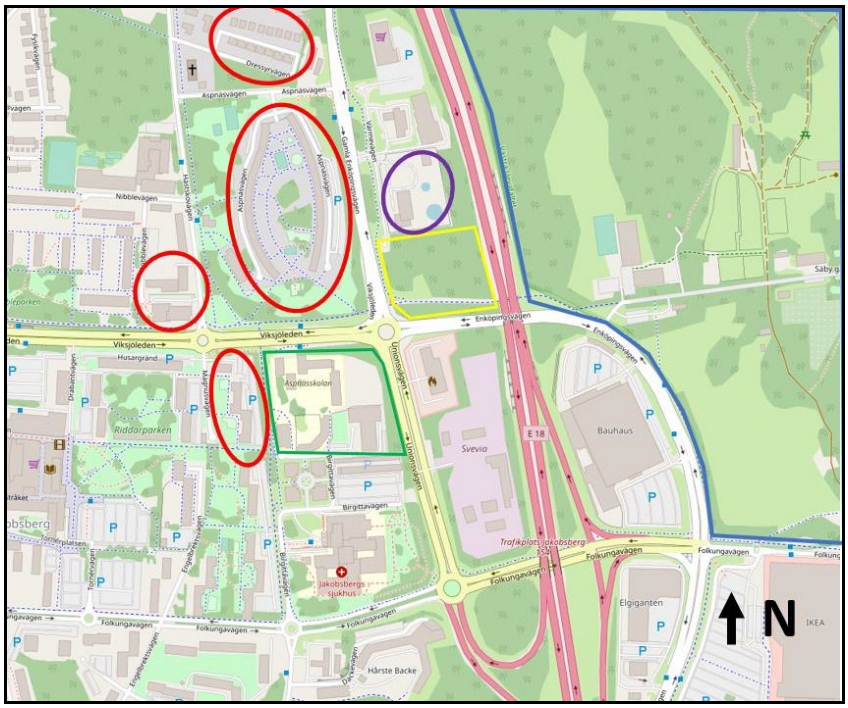
Tersband [Hz]	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Ljudtrycksnivå LEq [dB]	56	49	43	42	40	38	36	34	32

Miljömålet God bebyggd miljö har fastställts med ett antal preciseringar som bland annat innefattar att främja hälsa och säkerhet samt att buller därmed ska undvikas (Naturvårdsverket, 2018).

Bullerutredning

Efterklang (tidigare ÅF Ljud och Vibrationer) har på uppdrag av AB Sagax utfört en bullerutredning, år 2020, för den nya detaljplanen, se bilaga 5. Det buller som uppstår under byggtiden samt konsekvenser av detta beskrivs under kapitel 5.13.

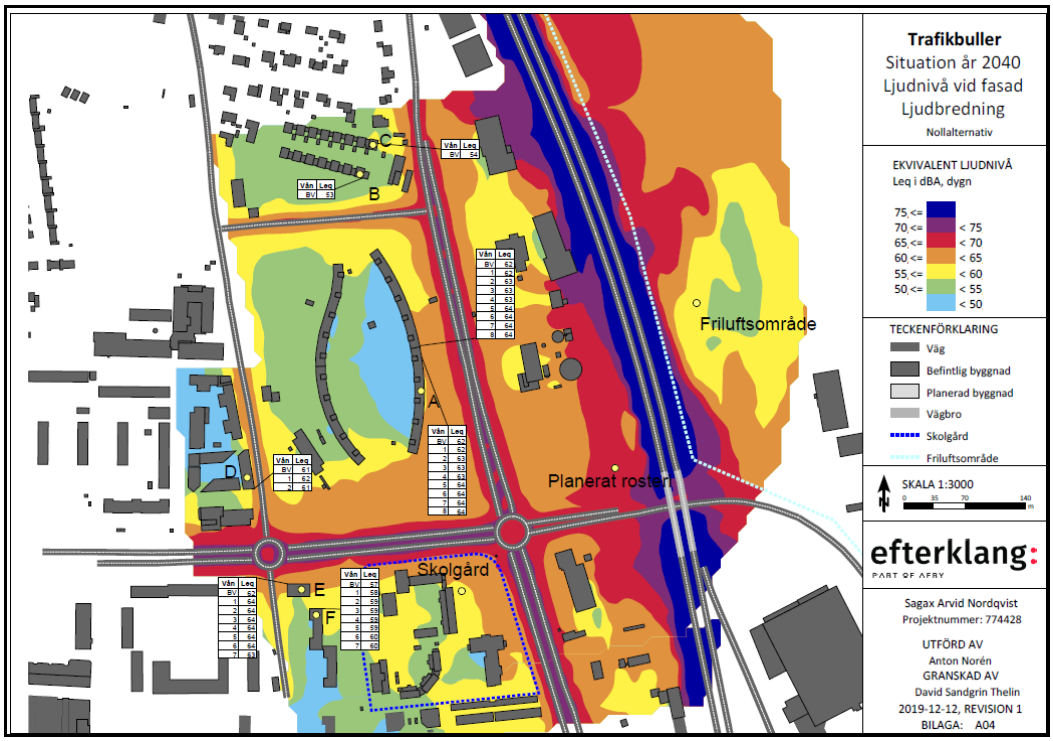
Området är beläget strax väster om väg E18, längs med Enköpingsvägen. I dagsläget består området främst av naturmark, vilket till viss del fungerar som bullerskydd från trafiken på väg E18 mot närmaste bostäder (Järfälla kommun, 2019b). I närheten av planområdet finns bostäder, ett naturreservat samt skolor. Även ett kraftvärmeverk finns strax norr om planområdet, se Figur 5.34.



Figur 5.34 Översikt av omgivningen kring detaljplanens område (gult), närliggande bostäder (rött), skolor (grönt, friluftsområde (blått) och kraftvärmeverk (lila) Utdrag från Bullerutredning (Efterklang, 2020).

5.6.1 Bedömning av konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet innebär att beräkningarna för buller baseras på trafiken uppräknad till 2040 år trafikprognos, men utan någon tillkommande verksamhet, se Figur 5.35.



Figur 5.35 Trafikbullersituationen i omgivningen för år 2040 vid nollalternativet. Utdrag från Bullerutredning (Efterklang, 2020).

Den högsta beräknade dygnsekvivalenta ljudnivån från trafikbuller uppgår till samma värden (64 dBA) som för planförslaget. Den dygnsekvivalenta ljudnivån på skolgården genom nollalternativet uppgår till samma värden (60-65 dBA) som för planförslaget. Den eventuella skärmverkan från väg E18 som rosteriet ger uppnås däremot inte genom nollalternativet.

För friluftsområdet är trafikbullernivåerna höga, både för nollalternativet och för planförslaget, se Figur 5.36.

Verksamhetsbuller (externt industribuller) samt lågfrekvent buller har inte beräknats för nollalternativet.

Bullermiljön bedöms vara av högt värde då det finns bostäder 100 meter väster om planområdet. Då effekten av förändringen är marginell och enbart är till följd av ökad trafik, bedöms ingen risk för konsekvenser av nollalternativet uppstå.

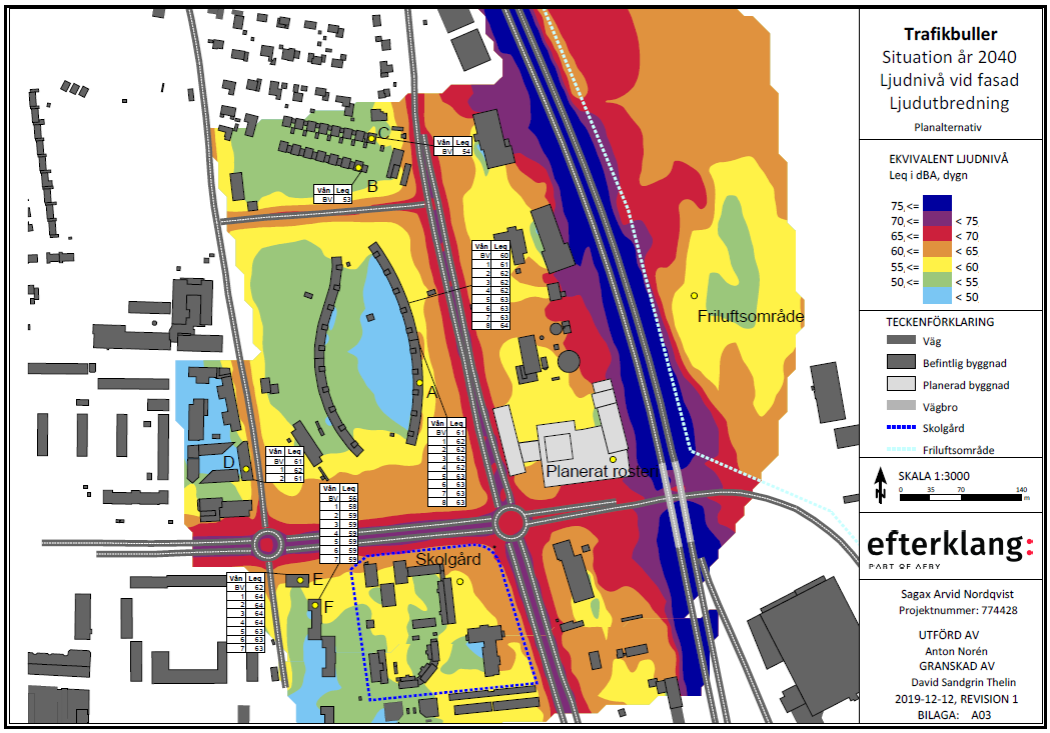
5.6.2 Bedömning av konsekvens planförslaget

Planförslaget innebär att stora delar av naturområdet tas i anspråk vilket påverkar bullersituationen i området.

Bullerutredningen visar att genomförandet av detaljplanen kommer innebära byggbuller, verksamhetsbuller (externt industribuller), trafikbuller och lågfrekvent

buller. De primära bullerkällorna är verksamhetsbuller och transporter till och från verksamhetsområdet inom detaljplanen.

I bullerutredningen beräknades trafikbullersituationen i omgivningen för år 2040 vid ett genomförande av planförslaget, se Figur 5.36.

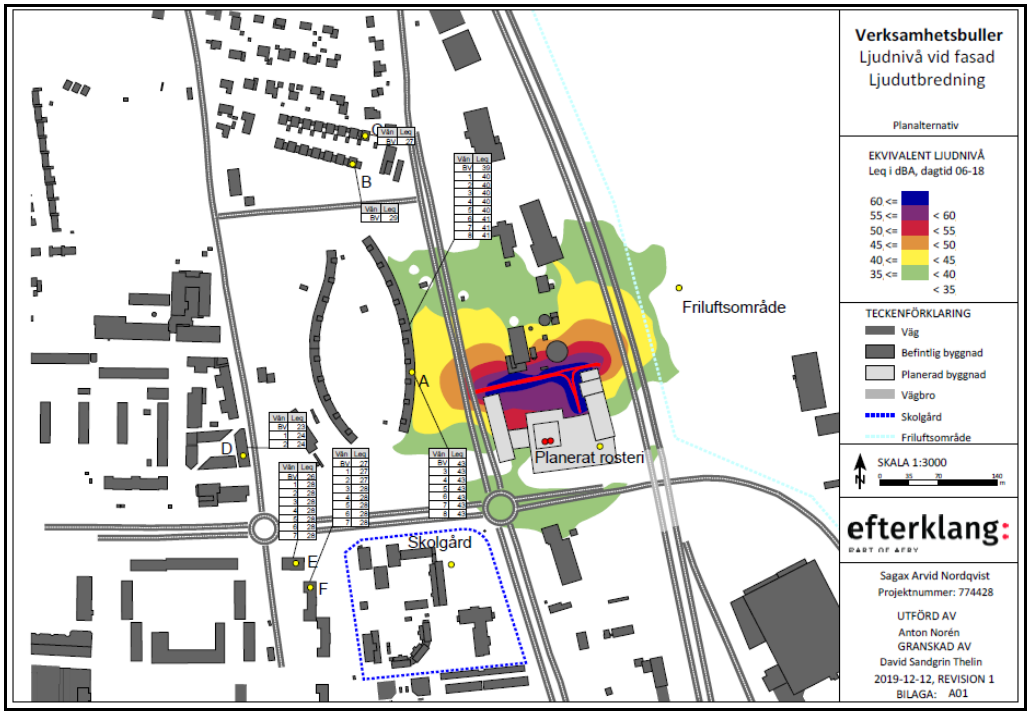


Figur 5.36 Trafikbullersituationen i omgivningen för år 2040 vid ett genomförande av planförslaget. Utdrag från Bullerutredning (Efterklang, 2020).

Den högsta beräknade dygnsekvivalenta ljudnivån från trafikbuller är 64 dBA till hus A för planförslaget. Den dygnsekvivalenta ljudnivån på skolgården beräknas uppgå till 60-65 dBA. Det kan dock bli en viss sänkning på 1-2 dBA vid några bostäder samt även en viss minskning mot förskolan tack vare fasadnivån på kommande industrianläggningar med tillhörande höglager som innebär en viss extra skärmverkan från väg E18. Utredningen bedömer att det inte finns någon risk för ökning av trafikbullernivåer i samband med den extra trafik som verksamheten kommer generera på närliggande tillfartsvägar på grund av en försumbar ökning jämfört med övriga trafikmängder.

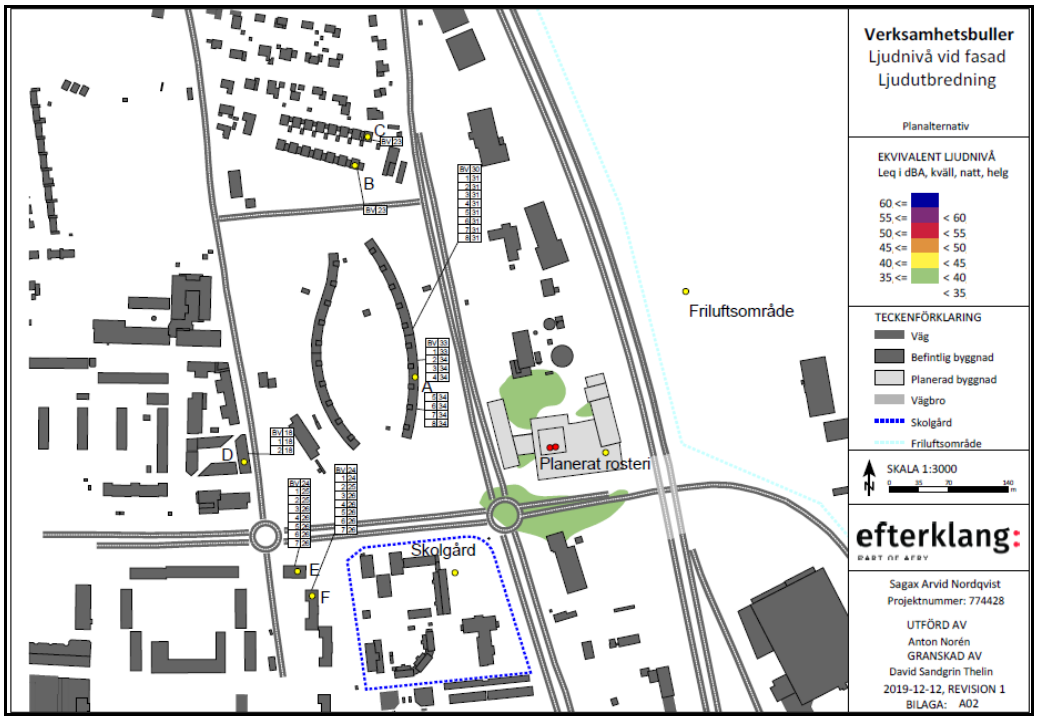
Höga trafikbullernivåer beräknas i friluftsområdet, närmast väg E18. En liten skillnad från nollalternativet noteras i utbredningskartan då den planerade verksamheten ger en reflektion från väg E18 till friluftsområdet. Skillnaden bedöms som försumbar.

Bullerutredningen visar att den högsta ekvivalenta ljudnivån vid bostadsfasad, orsakat av verksamhetbuller, uppnås vid hus A och beräknas till 43 dBA under dagtid (kl 06-18) på vardagar. Den ekvivalenta ljudnivån på skolgården dagtid beräknas till under 35 dBA dagtid, se Figur 5.37.



Figur 5.37 Verksamhetsbuller (externt industribuller) dagtid kl 06-18 från det planerade kafferosteriet. Utdrag från Bullerutredning (Efterklang, 2020).

Under kvällar, nätter och helger när inga transporter ska gå, beräknas den högsta ekvivalenta nivån till 34 dBA för hus A, se Figur 5.38. Detta innebär att Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller kan innehållas för samtliga tidsperioder för både bostäder och skola.



Figur 5.38 Verksamhetsbuller (externt industribuller) kväll, natt och helgfrån det planerade kafferosteriet. Utdrag från Bullerutredning (Efterklang, 2020).

Den ekvivalenta ljudnivån för verksamhetsbuller överstiger 40 dBA dagtid i ett mindre område inom friluftsområdet närmast väg E18, se Figur 5.37. Överskridandet orsakas av transporter inom planområdet. Övrig tid, då inga transporter sker beräknas den ekvivalenta ljudnivån till under 35 dBA, se Figur 5.38.

Utredningen bedömer att det planerade kafferosteriet inte innebär en ökad risk att riktvärden för lågfrekvent buller överskrids.

Bullermiljön bedöms vara av högt värde då det finns bostäder 100 meter väster om planområdet. Effekten på bullermiljön bedöms som liten, varför konsekvenser av ett genomförande av planförslaget bedöms som måttligt negativa.

5.6.3 Åtgärdsförslag

Åtgärder bedöms inte behövas. De transporter som planeras inom planområdet kommer endast pågå under dagtid helgfria vardagar. Om ett större antal transporter än planerat ska kunna tillåtas, eller om transporter även ska kunna tillåtas under tidsperioderna kväll, natt och helg, bör en bullerutredning utföras som visar att bullervillkoren, med avseende på ekvivalenta och maximala ljudnivåer, kan innehållas.

Enköpingsvägen och Viksjöleden trafikeras redan idag av busstrafik. Om nya busshållplatser planeras är det viktigt att ta hänsyn till lågfrekvent buller vid start och stopp. Busshållplatser inom 100 meter från fasad kan orsaka problem med lågfrekvent buller och rekommenderas inte. Om placeringen ändå planeras i samband med detaljplaneändringen behöver detta beaktas och eventuella bullerdämpande åtgärder vidtas.

5.7 Risk för hälsa och säkerhet

5.7.1 Farligt gods

5.7.1.1 Förutsättningar

Enligt Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) 2 kap. 5 § ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämplig för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

Vidare rekommenderar Länsstyrelsen i Stockholms län bland annat följande skyddsavstånd (Länsstyrelsen Stockholm, 2016):

Vägar med transporter av farligt gods

- 25 meter byggnadsfritt bör lämnas närmast transportleden.
- Tät kontorsbebyggelse närmare än 40 meter från vägkant bör undvikas.
- Sammanhållen bostadsbebyggelse eller personintensiva verksamheter närmare än 75 meter från vägkant bör undvikas.

Bensinstationer (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2000)

- Tät kontorsbebyggelse närmare än 25 meter från en bensinstation bör undvikas.

Farligt gods

Ämnen och föremål med farliga egenskaper och som vid felhantering vid transport kan orsaka skador på miljö, människor eller egendom, benämns farligt gods (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019b).

Transport av farligt gods inom Sverige regleras i lagen (2006:263) samt förordningen (2006:311) om transport av farligt gods. Både lagen och förordningen gäller för samtliga transportslag. Ansvaret för föreskrifter avseende transport av farligt gods på väg och järnväg ligger hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) samt för sjö- och lufttransporter hos Transportstyrelsen (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019c).

Enligt 11§ lagen (2006:263) om transport av farligt gods ska en eller flera säkerhetsrådgivare finnas inom en verksamhet som lämnar farligt gods till någon annan för transport eller transporterar farligt gods inklusive lastar eller lossar (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019d). Säkerhetsrådgivarens ansvar är att säkerställa att transport av farligt gods sker under bästa säkerhetsförhållande.

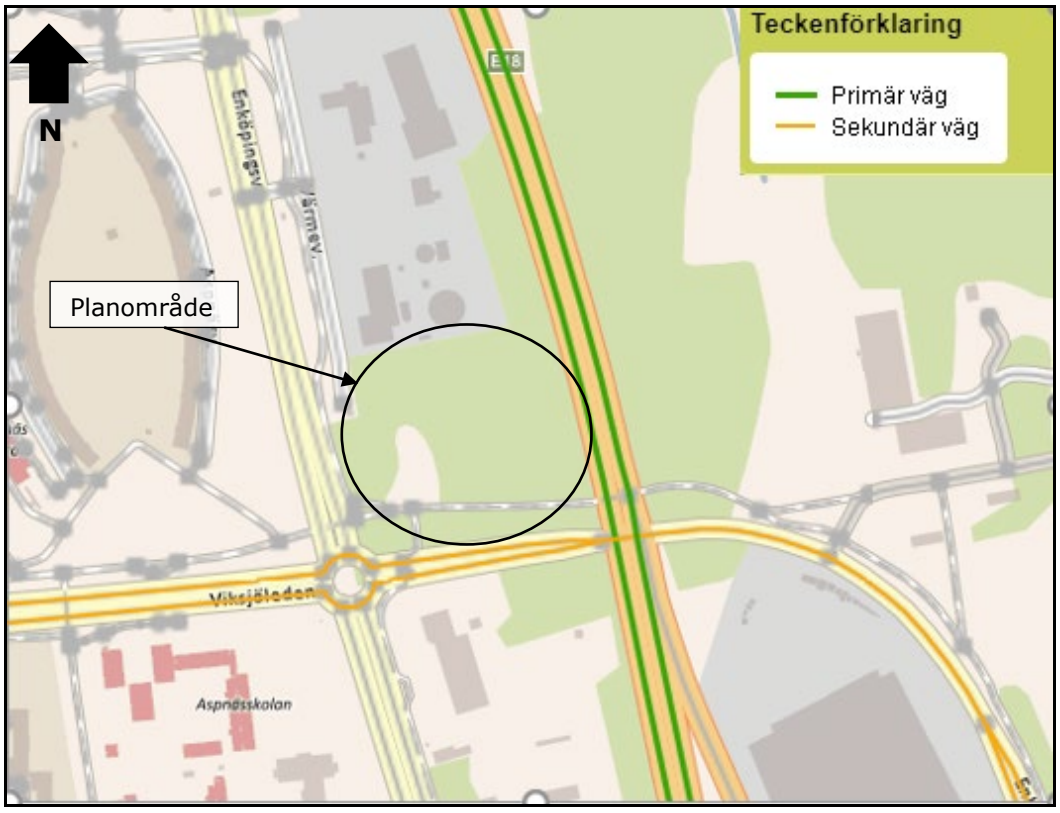
Klassificering av farligt gods

Farligt gods ska klassificeras av avsändaren innan transport för att veta hur lagstiftningen ska tillämpas och hur transporterna får utföras. (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019b).

Farligt gods delas in i nio olika klasser vid transport beroende på dess fysikaliska och kemiska egenskaper. Klassificering bestämmer hur föreskrifterna ADR-S och RID-S ska användas. De tre första klasserna som bedöms aktuella i detta fall är (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019b):

- ADR - klass 1 – Explosiva ämnen och föremål
- ADR - klass 2 – Gaser
- ADR - klass 3 – Brandfarliga vätskor

Planområdet angränsar i öster mot väg E18 som utgör primär transportled för farligt gods och i väster samt söder mot Enköpingsvägen som utgör sekundär transportled för farligt gods, se Figur 5.39. I närheten norr om planområdet finns två drivmedelsstationer, den närmaste ca 180 m från planområdet, vilket innebär att det sker transport av farligt gods förbi planområdet till och från dessa stationer.



Figur 5.39 Karta över primär och sekundär transportled för farligt gods (Trafikverket, 2019b). Svart cirkel markerar planområdet.

Riskutredning

En riskbedömning för detaljplanen har tagits fram av PE Teknik och Arkitektur AB under 2019, i enlighet med Länsstyrelsen i Stockholms läns Rapport 2000:1 Riskhänsyn vid ny bebyggelse, då planerad markanvändning är inom 150 meter från transportleder för farligt gods (PE Teknik och Arkitektur AB, 2019), se bilaga 6. Riskbedömningen har även tagit hänsyn till 6 våningsplan för kontor, det vill säga 2 plan mer än redovisat planförslag från Arvid Nordquist, samt mindre kontor/stadigvarande arbetsplatser i byggnaden mot E 18 (PE Teknik och Arkitektur AB, 2019b). Riskbedömningen reviderades under granskningsskedet (PE Teknik och Arkitektur AB, 2019b).

Potentiella riskkällor vid planområdet som av riskutredningen bedömts som relevanta är (PE Teknik & Arkitektur AB, 2019b):

- Drivmedelsstation Circle K på Aspnäsvägen, ca 250 m bort
- Drivmedelsstation OKQ8 på Värmevägen, ca 150 m bort
- Drivmedelsstation TANKA på Dackevägen, ca 600 m bort
- Transport av farligt gods på E18 och lokalt till och från drivmedelsstationerna i området. Väg E18 ligger som närmast 30 m från byggnad inom planområdet.
- Transport på sekundär transportled för farligt gods (Enköpingsvägen/Viksjöleden samt Enköpingsvägen norrut). För Enköpingsvägen/Viksjöleden är avståndet från vägkant till byggnad inom planområdet är ca 25 m. Enköpingsvägen är ej uppmärkt som sekundär transportled för farligt gods.
- Hantering av brandfarlig gas samt bioolja inom EON. Cistern för brandfarlig gas placerad ca 2,8 km bort, gasen leds via markförlagda rörledningar in på planområdet. Bioolja förvaras i 2 st cisterner, där det kortaste avståndet är ca 47 m från närmaste byggnad inom planområdet.

Riskbedömningen utgår från riskkriterier från Räddningsverkets Forskning och Utveckling-rapport ”Värdering av risk” (1997) som är framtagen av Det Norske Veritas på uppdrag av Räddningsverket. I denna finns exempelvis ALARP-kriteriet (As Low As Reasonably Possible), vilket innebär att riskreducerande åtgärder ska vidtas om nyttan de medför är större än kostnaden.

Riskbedömningen anger att de tre främsta riskerna som detaljplanens genomförande medför är:

- transporter av farligt gods på väg E18 i ADR-klass 1, 2.1, 2.3 samt 3
- transporter av farligt gods på Enköpingsvägen/Viksjöleden i ADR-klass 2.1, 2.3 samt 3 (söder om planområdet)
- transporter av farligt gods på Enköpingsvägen norrut i ADR-klass 3 (väster om planområdet).

Klass 2.1 motsvarar brandfarlig gas och 2.3 motsvarar giftig gas. I övrigt kan klasserna läsas i riktlinjerna klassificeringen ovan.

Riskbedömningen visar att risknivån på individnivå och samhällsnivå generellt är hög och kräver riskreducerande åtgärder för byggnationen vid primär transportled för farligt gods, E18.

Vid sekundär led för farligt gods hamnar risknivån för samhälle och individer inom ALARP-kriteriet, alltså att riskreducerande åtgärder ska vidtas om nyttan de medför är större än kostnaden.

Störst påverkan på individrisken och samhällsrisken har en brand från utsläpp av klass 3-vätska. Åtgärdsförslag ska därmed rikta sig mot att reducera konsekvenserna av en pölbrand på väg E18, Enköpingsvägen/Viksjöleden och Enköpingsvägen norrut. Den tillkommande verksamheten bidrar en liten, men ej avgörande, risk för befintligt område, främst i form av brandrisk (PE Teknik & Arkitektur AB, 2019b).

5.7.2 Skred och översvämning

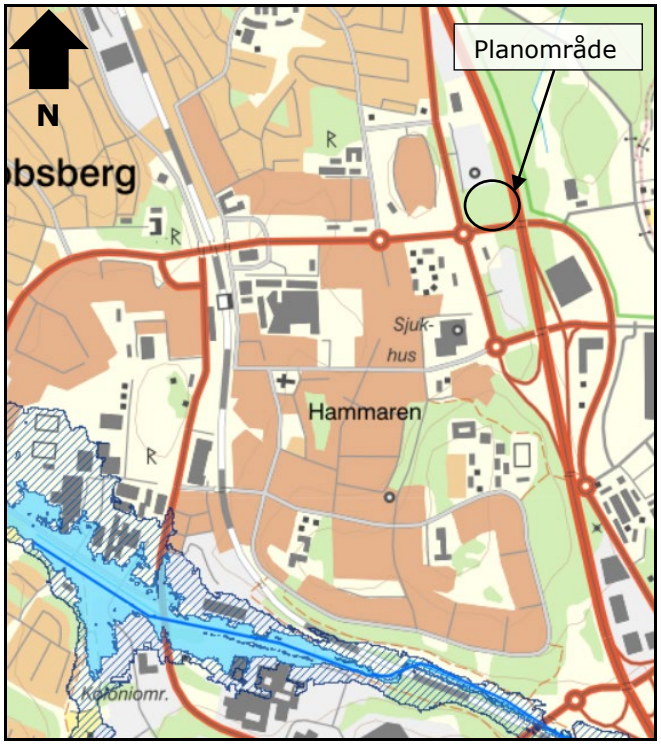
5.7.2.1 Förutsättningar

Skred

Marken inom området bedöms ha tillfredställande totalstabilitet då marken i huvudsak består av friktionsjord och ytligt berg (Geosigma AB, 2019b). Risk för skred uppkommer främst i silt- och lerjordar eller i siltiga eller leriga moräner om moränen är vattenmättad (Sveriges Geologiska Undersökning, 2020b).

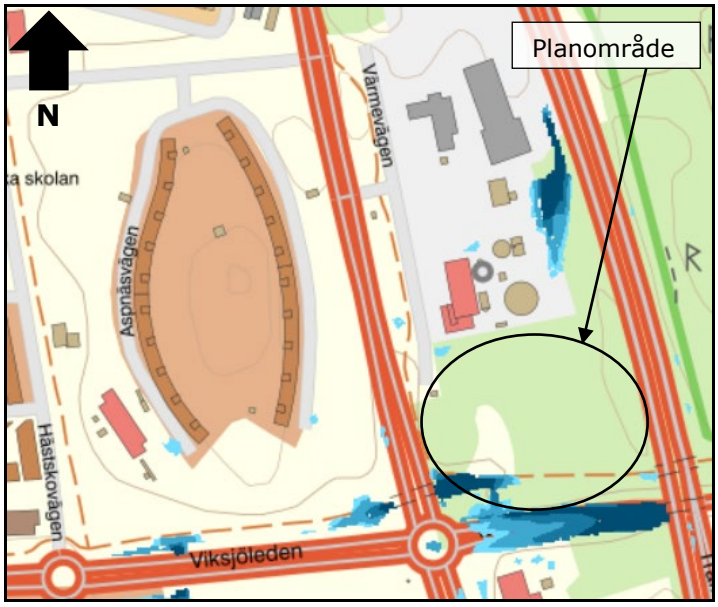
Översvämning

Enligt MSB är närmaste område som kan översvämmas vid 100- respektive 200-årsflöden vid Bällstaån ca 1,5 km söder om planområdet, se Figur 5.40, (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019a). Den blåa linjen motsvarar Bällstaån, den ljusblåa områdena kring ån motsvarar översvämning vid 200-årsregn och de mörkare streckade blåa ytorna motsvarar de områden som förväntas hamna under vatten vid en översvämning som motsvarar ett tänkbart värsta scenario som kan inträffa på grund av naturliga faktorer.



Figur 5.40 Områden som skulle översvämmas vid 100-årsflöde, 200-årsflöde samt beräknat högsta flöde (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019a). Den blåa linjen motsvarar Bällstaån, den ljusblåa områdena kring ån motsvarar översvämning vid 200-årsregn och de mörkare streckade blåa ytorna motsvarar de områden som förväntas hamna under vatten vid en översvämning som motsvarar ett tänkbart värsta scenario som kan inträffa på grund av naturliga faktorer.

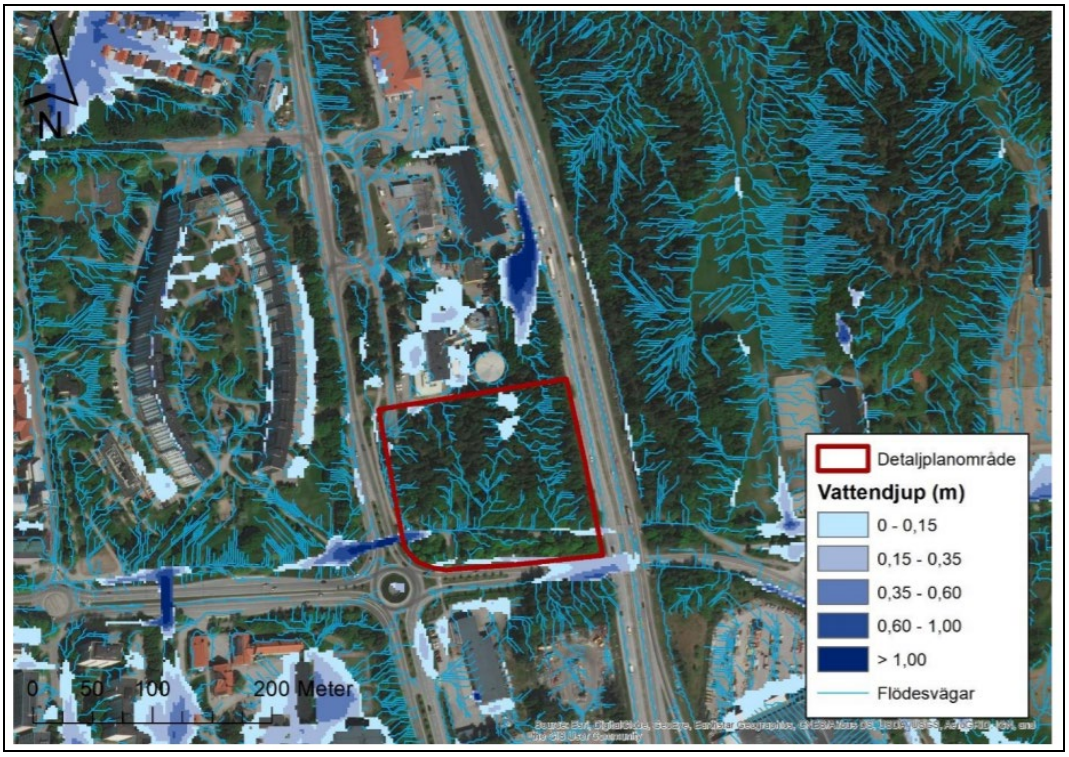
I södra delen av planområdet finns lågpunktsområden som kan översvämmas vid skyfall, se Figur 5.41 (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019a).



Figur 5.41 Översvämningsrisk vid skyfall, lågpunktskartering avseende större ytor (över 16 m²) vid planområdet. Ljusblåa områden 0,10–0,29 m och ökande till mörkblå om över 1,0 m (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019a).

En kompletterande skyfallsutredning har genomförts i januari 2021 för att utreda planområdets rinnstråk och eventuell påverkan på E18 vid ett 100-årsregn (Geosigma AB, 2021), se bilaga 7. Antagande 100-årsregn med en varaktighet på en timme har gjorts vilket innebär att det under en timme faller ca 55 mm regn. Hantering av skyfallsvatten inom planområdet ska ske på sådant sätt att kringliggande bebyggelse inte påverkas negativt.

Lågpunkts- och rinnvägsanalys för den befintliga situationen med ett applicerat 100-årsregn ses i Figur 5.42. Två mindre områden inom planområdet kan klassas som lågpunkter där vatten blir stående i samband med skyfall (Geosigma AB, 2021). Till viss del transporteras vattnet till området från omkringliggande terräng. Huvudsakliga transportvägarna för vatten är söderut och västerut. Mellan planområdet och väg E18 löper en höjdrygg.



Figur 5.42 Lågpunktskartering och rinnvägsanalys befintlig situation med 100-årsregn (Geosigma AB, 2021). Två lågpunkter finns och vattnet rinner söder och väster ut från planområdet.

5.7.3 Riksintressen kommunikationer

5.7.3.1 Förutsättningar

Utpekande av ett riksintresse för kommunikationer innebär enligt 3 kap. 8 § miljöbalken att riksintresset ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Det är funktionen hos transportsystemet som ska säkerställas. Tillkommande bebyggelse, exempelvis nybyggnad inom en anläggnings influensområde, får inte negativt påverka varken nuvarande eller framtida nyttjande av denna.

Planområdet ligger i direkt anslutning till väg E18 vilken är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken.

Flygplatser har tre olika typer av skyddsområden som har med flyghinder att göra, varav Minimum Sector Altitude (MSA)-ytan som utgörs av en cirkel med radien 55 km räknat från flygplatsens landningshjälpmedel är ett av dem.

Uppförande av byggnader högre än 20 meter kan påverka flygtrafiken och vid sådana fall ska en lokaliseringsbedömning (flyghinderanalys) göras för etableringen.

Höjden på anläggningen blir 6 våningsplan och de närmaste flygplatserna är Arlanda, Bromma och Uppsala flygplatser, vilkas MSA-ytor innefattar området för detaljplanen, se Figur 5.43, (Trafikverket, 2020b).

Figur 5.43 Karta över riksintressen för flyg och områdets närmaste flygplatsers Minimum Sector Altitude (MSA)-ytor (gröna linjer) (Trafikverket, 2020b).

5.7.4 Sevesoverksamhet

5.7.4.1 Förutsättningar

Det bedöms inte finnas Sevesoverksamheter i närområdet (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2020). Planområdet gränsar till E.ON:s värmeverk, Säbyverket, som klassas som miljöfarlig verksamhet.

5.7.5 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Nollalternativet antas generera likvärdiga risker som planförslaget eftersom beskrivna risker till stor del är platsspecifika. Nollalternativet innebär dock att kontorsytan skulle hamna närmare väg E18 och på gränsen till 40 meter ifrån, vilket kan anses betyda att risken för olyckor blir större än för planförslaget.

Risk för skred bedöms som låg då den geotekniska undersökningen visade att marken består mestadels av friktionsjord och berg och totalstabiliteten i marken bedömdes som tillfredställande. Planområdet bedöms inte kunna översvämmas vid extremväder till följd av klimatförändringar.

Nollalternativet kan potentiellt ge en påverkan på riksintressen för kommunikationer för flyg då planområdet ligger inom MSA-ytan för Arlanda, Bromma och Uppsala flygplats.

Nollalternativet innebär inga risker kopplat till Seveso.

Värdet på riskmiljön kan anses lågt på grund av områdets placering intill väg E18 och eftersom detaljplanen inte avser bostäder. Nollalternativet kan om kontorsytan inte placeras längre ifrån än 40 meter från väg E18 innebära en liten negativ effekt jämfört med nuläget vilket ger en liten negativ sammanlagd konsekvens för nollalternativet.

5.7.6 Bedömning av konsekvens planförslaget

Konsekvenserna kan vara allvarliga om inte skyddsförebyggande åtgärder genomförs.

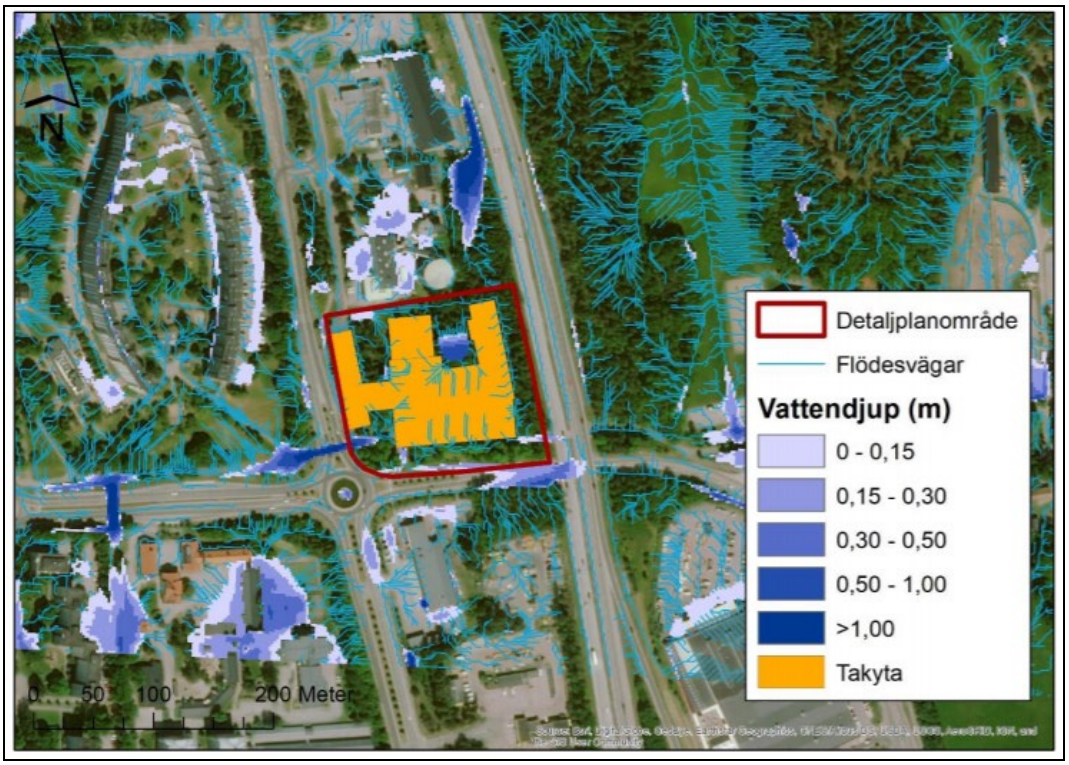
Om angivna åtgärder under kapitel 5.7.7 Åtgärdsförslag genomförs bedöms riskerna med planförslaget vara små avseende risker kopplat till förbipasserande transporter av farligt gods via väg E18, Enköpingsvägen/Viksjöleden samt risker förknippade med närliggande verksamheter med hantering av farliga ämnen/farligt gods (PE Teknik och Arkitektur AB, 2019b).

Skolor och förskolor bedöms inte påverkas av verksamhetens transporter eftersom de ligger drygt 250 meter bort. De ligger inte i anslutning till Enköpingsvägen eller Unionsvägen.

Risk för skred bedöms som låg då den geotekniska undersökningen visade att marken består mestadels av friktionsjord och berg och totalstabiliteten i marken bedömdes som tillfredställande (Geosigma AB, 2019b).

Planområdet bedöms inte kunna översvämmas vid extremväder till följd av klimatförändringar. Närmaste område är vid Bällstaån ca 1,5 km söder om planområdet, se Figur 5.40 (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2019a).

Lågpunkts- och rinnvägsanalys för den planerade situationen med ett applicerat 100-årsregn ses i Figur 5.44. Ett område inom planområdet kan klassas som lågpunkt där vatten blir stående i samband med skyfall (Geosigma AB, 2021). Detta område utgörs av en nedsänkt lastgård där vatten riskeras att ansamlas och bör ses som ett värsta scenario eftersom modelleringen inte har något tempralt element samt även att ett överskattad mängd takdagvatten leds till lågpunkten.



Figur 5.44 Lågpunktskartering och rinnvägsanalys planerad situation med 100-årsregn (Geosigma AB, 2021). Ett område vid en nedsänkt lastgård riskeras att översvämmas av vatten vid skyfall. Detta bör dock ses som ett värstascenario.

I skyfallsanalysen bedöms att vatten inte transporteras från planområdet till väg E18 och att de huvudsakliga transportvägarna för vattnet är söder respektive västerut. Bedömningen är också att planområdet inte påverkar avvattningen för E18 förutsatt att området öster om planområdet behåller sin befintliga höjdsättning. Det sker en förbättring avseende skyfallsvatten till vägdikena vid E18 (Geosigma AB, 2021).

Planförslaget kan potentiellt ge en påverkan på riksintressen för kommunikationer för flyg då planområdet ligger inom MSA-ytan för Arlanda, Bromma och Uppsala flygplatser. Järfälla kommun har översänt planhandlingarna till Luftfartsverket, Försvarsmakten samt flygplatserna Arlanda och Bromma. Inga synpunkter har inkommit gällande den planerade anläggningen och flyghinderanalys bedöms inte vara nödvändig.

Planförslaget bedöms inte innebära risker kopplat till Sevesoverksamhet, då industrin som planeras att etableras inte innefattas av Sevesoverksamhet och det finns heller ingen Sevesoverksamhet i närområdet.

Biltrafiken kommer öka på Enköpingsvägen och Unionsvägen och det kommer bli fler tunga transporter.

Värdet av intresset bedöms som lågt på grund av områdets placering intill väg E18 och eftersom detaljplanen inte avser bostäder. Effekten bedöms som låg eller ingen om föreslagna åtgärder genomförs, därmed bedöms det inte bli några konsekvenser av planförslaget.

5.7.7 Åtgärdsförslag

Enligt riskutredningen (PE Teknik och Arkitektur AB, 2019b) föreslås följande riskreducerande åtgärder för att risknivån ska bli tolerabel och att bebyggelsen är lämplig i lämnat förslag med hänsyn till utförd riskbedömning:

Byggnad mot väg E18:

1. Fasad inom 48 meter från väg E18 utförs i obrännbart material.
2. Eventuella fönster i fasad inom detta område ska utföras i minst brandteknisk klass EI 30.
3. Utrymningsvägar ska mynna på motsatt sida om byggnaden från väg E18.
4. Friskluftsintag ska vara högt placerade samt riktas bort från väg E18.

Byggnad mot Enköpingsvägen/Viksjöleden:

5. Fasad mot Enköpingsvägen/Viksjöleden utförs i obrännbart material.
6. Eventuella fönster i fasad utförs brandklassade i minst brandteknisk klass EI 30.

Byggnad mot Enköpingsvägen norrut:

7. Utrymningsvägar som går i liv med fasad mot Enköpingsvägen ska utföras inom egen brandcell i brandteknisk klass som gäller för byggnaden, gäller även mot det fria.
8. Utrymningsvägar ska mynna på motsatt sida om byggnaden från Enköpingsvägen, det vill säga in mot planområdet.

Utöver detta anges det att den planerade placeringen av höglager som har låg personbelastning, närmast väg E18 är fördelaktig, eftersom byggnaden utgör en barriär för övriga mer personintensiva verksamheter.

Planerade placering av parkeringsplatser mellan höglager och väg E18 bedöms också som lämplig eftersom denna typ av markplanering inte innebär stadigvarande vistelse, och det stämmer överens med Länsstyrelsen i Stockholms läns rekommendationer avseende markanvändning i närhet till rekommenderade transportleder för farligt gods.

Järfälla kommun har under arbetet med detaljplanen haft en dialog med Trafikverket, dels gällande riksintresset för väg E18 och dels avseende riskhanteringen utmed väg E18. Skyddsåtgärder har införts på plankartan för att säkerställa att nödvändiga skyddsåtgärder på byggnaden vidtas för att hantera påkörnings- och brandrisken. Samhälls- och individrisken har tagits i beaktan utifrån platsspecifika förhållanden och ett skyddsavstånd på 30 meter mellan beläggningskant och byggnad har säkerställts på plankartan. Inom det avståndet ryms en eventuell breddning av väg E18 för ett separat busskörfält.

5.8 Landskap

5.8.1 Förutsättningar

Idag präglas stadsbilden mycket av de större trafiklederna Enköpingsvägen och Viksjöleden samt olika verksamheter i låg skala längs motorvägen. Fjärrvärmeverkets höga skorsten framträder tydligt och även de bågformade husen på kullen nordväst om korsningen Enköpingsvägen/Viksjöleden. Avsaknaden av bebyggelse och dominans av trafiklandskap medför att området upplevs mer perifert än vad det egentligen är.

Anläggningen som planeras kommer att uppnå en höjd på ca 65 meter över havet (m.ö.h).

Lagstiftning

Enligt 2 kap. 6 § Plan- och bygglagen ska bebyggelse och byggnadsverk utformas och placeras på den avsedda marken på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till stads- och landskapsbilden.

Bebyggelsens konsekvenser för landskapsbilden har värderats utifrån hur mycket den förändrar landskapsbilden, hur stor förändringen är och om påverkan kan anses positiv eller negativ utifrån ett visuellt perspektiv.

5.8.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Landskapsbilden bedöms ha litet värde då platsen är omgiven av vägar och en del låg bebyggelse samt en hög skorsten. Effekten av nollalternativet bedöms vara positiv ur aspekten att det blir en mer sammanhållen urban stadsbild, samtidigt som en negativ aspekt är att bostäderna 100 meter väster om området tappar utsikt över ett grönområde. Sammantaget bedöms konsekvensen bli lite negativ.

5.8.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Anläggningen har syftet att bidra till en mer urban bebyggelsestruktur och därmed bedöms inte påverkan vara negativ, snarare positiv. Dock kan vissa människor som bor i husen 100 meter väster om området uppleva den förändrade landskapsbilden som något negativt.

Etablering av kontor och föreslagen industri inom planområdet bedöms inte ge någon större påverkan på närliggande bostäder eller kringliggande områden, se Figur 5.45. Lokaliseringen av industrin i närheten till fjärrvärmeverket bidrar till att skapa en sammanhållen bebyggelsestruktur och kan även utgöra ett nytt landmärke som markerar början av Jakobsberg.

Figur 5.45 Flygvy från Viksjöleden mot väg E18 och Säby gård. Visualisering av planerat kafferosteri (vit byggnad) (Järfälla kommun, 2020c).

Landskapsbilden bedöms ha litet värde då platsen inte hyser många rekreations- eller kulturvärden och är omgiven av vägar och en del låg bebyggelse med inslag av industri. Effekten bedöms vara låg eller positiv, därmed liten eller ingen konsekvens.

5.8.4 Åtgärdsförslag

Planen ska säkerställa en god gestaltning av den planerade anläggningen och val av form, färg och materialverkan ska göras för att byggnaden ska passa in i området och ge en känsla av mer urban stadsbild.

Det bedöms vara lämpligt med högre byggnadsdel mot väg E18 och lägre byggnadsdel mot Enköpingsvägen och mot gång- och cykelvägen utmed Enköpingsvägen österut.

5.9 Rekreation och friluftsliv

5.9.1 Förutsättningar

Området för detaljplanen används idag mestadels för transport med cykel eller gång mellan Jakobsberg och Säby gård eller Barkarby. Gång- och cykelvägen löper parallellt med Enköpingsvägen och utgör den viktigaste gång-och cykelvägen för centrala Jakobsberg till Säby gård och Västra Järvafältets Naturreservat (Järfälla kommun, 2019b). Den utgör huvudcykelstråk i kommunens cykelnät, dock är det inte en regionalt cykelstråk (Järfälla kommun, 2018c).

Vägen kommer med den nya detaljplanen att läggas om i samband med byggnation av kontorsbyggnaden och flytten av befintliga ledningar (Järfälla kommun, 2019b).

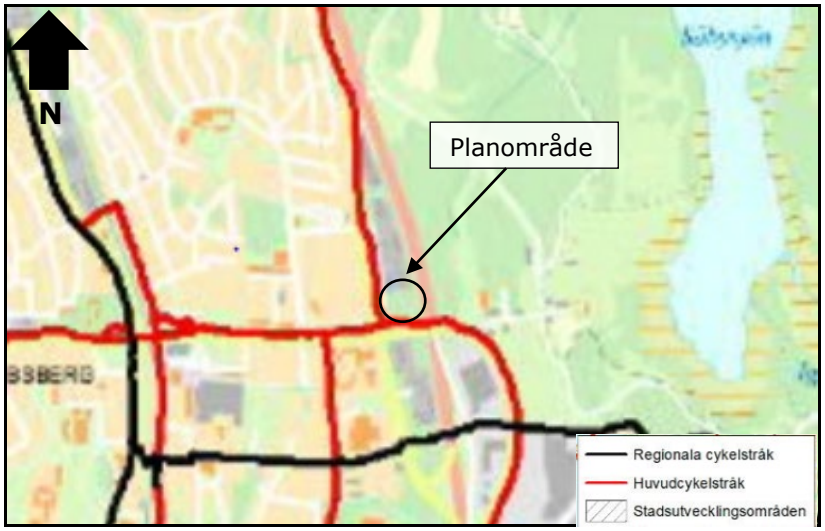
Gång- och cykelvägen i nord-sydlig riktning flyttas närmare körbanan till östra sidan av rondellen. Den nya gång-och cykelvägen ansluts till ett befintligt övergångsställe norr om brandstationen.

Även gång-och cykelvägen i väst-östlig riktning behöver flyttas lite söderut för att ge plats åt den planerade verksamheten. De befintliga gång- och cykeltunnlarna behålls i ursprungligt läge.

Planområdet har få rekreationsvärden. Området är stört av buller från väg E18, Enköpingsvägen och fjärrvärmeverket vilket innebär att naturnära rekreation är väldigt begränsad. Området är dessutom isolerat från andra naturområden i kommunen. Det saknas lekparker inom influensområdet. Närmaste rekreationsområde är Säby gård vars närmaste byggnad ligger över 300 meter öster om planområdet. Säby gård är en central del av Västra Järvafältets Naturreservat och en av kommunens viktigaste knytpunkter för hästsport och friluftsliv. Vandring, cykling, jogging, fågelskådning och ridning är friluftsaktiviteter som är vanliga vid och i närheten av Säby gård (Järfälla kommun, 2019b).

Ett övergripande mål i Järfälla kommuns cykelplan är att cykeltrafikens andel av totalt resande ska öka från dagens andel på cirka 5% till 20% år 2030. Cykelplanen anger även vägledning kring utformning och underhållning av cykelleder. Cykelplanen har delat upp de delar av huvudcykelnätet som inte redan finns med i kommunens upprustningsplaner i stråk som kan upprustas helt eller stegvis vid lämplig tidpunkt.

Cykelvägen förbi detaljplaneområdet i öst-västlig riktning ska prioriteras för åtgärder på kort eller medellång sikt med syfte att hela huvudcykelnätet ska vara säkert, framkomligt och bekvämt för cyklister, se Figur 5.46. Större delen av huvudcykelnätet är idag för smalt för att gående och cyklister ska ha egna utrymmen (Järfälla kommun, 2018c).



Figur 5.46 Järfällas huvudcykelnät år 2030. Bilden är beskuren (Järfälla kommun, 2018c).

Järfälla kommuns gångplan har angett att gångvägen väster om detaljplanen har stort åtgärdsbehov och vägen som går sydväst har mycket stort åtgärdsbehov. Planen beskriver också att kommunen angett att denna väg som går igenom planområdet har låg standard (Järfälla kommun, 2018d).

Lagstiftning för rekreation

Enligt Plan- och bygglagen 2 kap. 7 § ska vid planläggning hänsyn tas till behov av parker och grönområden i nära anslutning till sammanhållen bebyggelse.

Boverket har riktvärden om bostadsnära natur (Boverket, 2007) som utgår från riktvärden om att olika typer av naturparker bör finnas inom ett visst avstånd från boende vid planering av nya områden. Bostadsnära natur bör finnas inom 300 meter, närparken bör finnas inom 50 meter från bostäder, lokalpark inom 200 meter och stadsdelspark inom 500 meter från bostäder.

5.9.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Eftersom detaljplaneområdet saknar rekreationsvärden bedöms sådana inte påverkas negativt i och med kontorsbyggnation för nollalternativet.

Nollalternativet innebär att vägen för gående och cyklister inte kommer byggas om, åtminstone inte omgående. Det kan antas att vägen med tiden dock kommer upprustas eftersom det går i linje med Järfälla kommuns cykelplan.

Värdet på rekreationsmiljön bedöms vara låg och effekten bedöms som försumbar, nollalternativet bedöms därför inte medföra några konsekvenser.

5.9.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Eftersom det inom detaljplaneområdet finns få rekreationsvärden bedöms sådana inte påverkas negativt i och med planförslaget.

Gång- och cykelvägen utmed planområdet leder så småningom fram till målpunkterna Säby gård och Västra Järvafältets naturreservat. Sträckan är en del av rekreationsupplevelsen och friluftslivet fram till målpunkterna. Vägen kommer att dras om en del av sträckan vid planområdet. En fördel med omläggningen är att den nya vägen kan konstrueras så att den upplevs tryggare än vad den nuvarande vägen gör idag. Intresset bedöms som lågt men effekten bedöms som positiv om åtgärder för att

bygga om vägen till mer trygg, säker och bred för både gående och cyklister görs. Därmed har detta förutsättningar för att bli en positiv konsekvens av planförslaget.

5.9.4 Åtgärdsförslag

Gång- och cykelvägen genom området har uppfattats som smal för gående och cyklister tillsammans. Eftersom Järfälla kommuns cykelplan anger målet om att öka antalet cykelresor inom kommunen samt anger att hela huvudcykelnätet ska vara säkert, framkomligt och bekvämt för cyklister, är det viktigt att för ombyggnationen av gång- och cykelvägen ta hänsyn till alla dessa aspekter. En aspekt som kan skapa mer trygghet i området är uppglasning av bottenvåningen av anläggningen som ska etableras mot gång- och cykelvägen i söder. Detta ger anläggningen en mer urban och inbjudande karaktär samt högre trygghetsupplevelse under kvällar.

Även om området idag saknar ordentliga rekreationsvärden bidrar området ändå med natur och grönstruktur nära bostäder. Därav är det viktigt att ta hänsyn till grönstruktur vid utformningen av den nya detaljplanen och där det är möjligt behålla vegetation och där inte är möjligt, istället plantera.

5.10 Kulturmiljö

5.10.1 Förutsättningar

Kulturmiljön berättar historier om förfluten tid i nutida omgivningar genom avtryck på miljön i form av tidigare mänskliga aktiviteter. Det kan handla om forntida föremål, ortnamn och traditioner som kopplas till platsen. Kulturmiljö ger utlopp för rekreation och intresse för omgivningen. Fornlämningar registreras i Riksantikvarieämbetets databas och skyddas av kulturmiljölagen (Riksantikvarieämbetet, 2019).

Planområdets historia kantas av skogs-och betesmarkskultur.

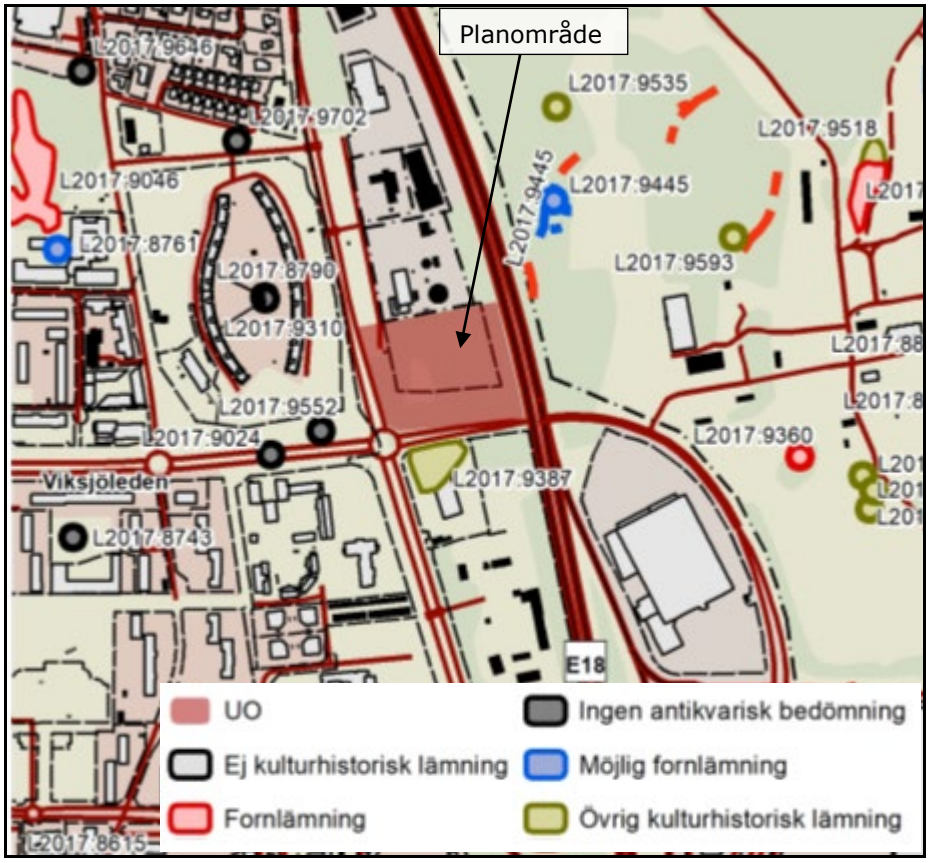
På 1700-talet planterades en allé mellan Säby gård och Jakobsberg, som på alla ställen förutom vid Säby gård och Jakobsbergs gård togs bort i samband med breddning av Viksjöleden och omläggning av Enköpingsvägen. Inom planområdet finns allén inte kvar.

Säby gård som ligger ca 300 meter öster om planområdet har en väldigt viktig kulturhistorisk betydelse för Järfälla kommun. Säby gård består av fem byggnadsminnen och flera fornlämningar, som är omgivna av ett traditionellt odlingslandskap.

Första gången Säby gård förekommer i skrift är år 1408, men troligen var gården bebyggd redan på järnåldern. På 1500-talet var Säby en frälsegård och blev ett säteri på 1630-talet. Mittpartiet på huvudbyggnaden byggdes i början av 1700-talet. Det finns också en ekonomibyggnad med ett stall och magasin från 1800-talets slut (Järfälla kommun, 2019b).

Arkeologgruppen i Örebro AB utförde på beställning av Länsstyrelsen i Stockholms län en arkeologisk utredning inom fastigheten Jakobsberg 18:1 och Jakobsberg 18:19 under år 2020 (Arkeologgruppen i Örebro AB, 2020), se bilaga 8. Utredningen visade att det inte finns några kända fornlämningar inom området, men i närområdet finns flera stensträngar och uppgifter om torpbebyggelse inom Säby säteris domäner, se Figur 5.47.

Eftersom inget av antikvariskt intresse hittades betyder det att det ur fornlämningssynpunkt inte finns några restriktioner mot byggnation inom området (Länsstyrelsen Stockholm, 2020).



Figur 5.47 Karta över närliggande fornlämningar samt andra lämningar registrerade i Fornreg markerade. Skala 1:10 000. Bilden är beskuren (Arkeologgruppen i Örebro AB, 2020). Planområdet markeras av brun kvadrat.

5.10.2 Bedömning konsekvens nollalternativet

Kulturmiljön antas ha ett måttligt värde med tanke på närheten till Säby gård och den historia som finns där samt den skogs-och betesmarkskultur som präglat området. Eftersom den arkeologiska utredningen inte visade några fornlämningar bedöms nollalternativet inte innebära någon negativ effekt och därmed inga negativa konsekvenser.

5.10.3 Bedömning konsekvens planförslaget

Kulturmiljön antas ha ett måttligt värde med tanke på närheten till Säby gård och den historia som finns där samt den skogs-och betesmarkskultur som präglat området. Eftersom den arkeologiska utredningen inte visade några fornlämningar bedöms planförslaget inte innebära någon negativ effekt och därmed inga negativa konsekvenser.

5.10.4 Åtgärdsförslag

Det bedöms inte behöva vidtas några åtgärder för att skydda kulturmiljön, då inga fornlämningar upptäcktes under den arkeologiska utredningen.

5.11 Naturresurser

5.11.1 Förutsättningar

Hushållning med naturresurser syftar i detta kapitel på användning av energi, råvaror, natur- och kulturvärden samt hushållning med naturvärden enligt 3 kap Miljöbalken, och de förutsättningar som planförslaget ger för en resurseffektiv hantering.

Växthusgasutsläpp är ett av världens mest allvarliga hot mot samhällsutvecklingen. Åtgärder behöver vidtas på alla samhällsnivåer för att snabbt minska utsläppen.

Transportsektorns del av koldioxidutsläppen ökar ständigt och för att bromsa denna negativa trend är det avgörande att planera för reducering av fossilbränsleberoende. Det kan exempelvis vara att prioritera förutsättningar för god kollektivtrafik och gynnsamma förhållanden för gående och cyklister.

För planområdet bedöms relevanta aspekter av hushållning av naturresurser vara markanvändning, förutsättningar för hållbara transportsystem och förutsättningar för hållbar energiförsörjning.

Förtätning av ett område innebär generellt bättre förutsättningar för effektivt utnyttjande av naturresurser genom mer effektiv organisering av kollektivtrafik, cykelvägar, parkering och energianvändning. Samtidigt kan en ökad täthet leda till att fler människor utsätts för buller, luftföroreningar och risker från transporter på väg och järnväg.

Planområdet omfattar drygt 2,5 hektar och består i nuläget av ett skogsparti och ett gång- och cykelstråk, med närhet till väg E18 och ett fjärrvärmeverk.

Det finns även busshållplatser utmed Viksjöleden och Enköpingsvägen som förbinder området med buss till pendeltåg och tunnelbana. Dessutom är pendeltågstationen Jakobsberg på gångavstånd, 800 m väster om området.

Enligt de geologiska utredningar som gjorts hittades inget grundvatten på området och det bedöms inte påverkas i stor utsträckning. Ytvatten och recipient kan påverkas särskilt av planalternativet med ökad avrinning och något mer föroreningsbelastning, se kapitel 5.4

5.11.2 Bedömning av konsekvens nollalternativet

Nollalternativet innebär en liten förtätning av tätort på bekostnad av ianspråktagande av naturvärden. Förtätningen bedöms vara förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken som god hushållning av resurser. Lokaliseringen för nollalternativets kontorsbyggnad är lämplig avseende befintlig kollektivtrafik och närhet till fjärrvärmeverk och ledningar vilket innebär naturresurseffektiv användning av mark, transportsystem och energiförsörjning.

En negativ aspekt av nollalternativets förtätning med hänsyn till naturresurser är samtidigt att ekosystemtjänster försämras inom och delvis utanför området då höga naturvärden kommer försvinna.

Värdet på naturresurser bedöms som måttligt då det innehar motstridiga värden, exempelvis höga naturvärden samtidigt som platsen är lämplig för förtätning. Effekten bedöms vara lite negativ och sammantaget bedöms konsekvenserna därmed bli måttligt negativa.

5.11.3 Bedömning av konsekvens planförslaget

Planförslaget bedöms i ännu större utsträckning än nollalternativet innebära en intressekonflikt. Å ena sidan är planförslaget väl förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken där exempelvis 3 kap. 1 § anger att marken ska användas på bästa möjliga sätt avseende beskaffenhet och läge samt föreliggande behov, vilket tydligt motiverats under kap 3.2.2. Å andra sidan innebär planförslaget en större förlust av naturvärden och ekosystemtjänster då större markareal med naturvärden tas i anspråk. Planförslaget innebär ett effektivt resursutnyttjande av mark, energi och till viss del förutsättningar för ett hållbart transportsystem.

Byggnaderna kommer att värmas upp med fjärrvärme och befintliga ledningar underlättar en resurseffektiv påkoppling på nätet. Närheten till E.ON:s gör det också möjligt att smidigt ansluta till biogas för industriverksamheten. Om möjligt kommer det ske återanvändning av bergskross och jordmassor inom området.

Lokaliseringen av industrin medför arbetstillfällen där personalen har möjlighet att nyttja befintlig infrastruktur för hållbart resande i form av kollektivtrafik och cykel.

Fjärrvärmeverket kan tillsammans med den nya planerade verksamheten bilda en sammanhängande industriell bebyggelsestruktur i området, vilket bedöms medföra positiva konsekvenser.

Samtidigt kräver byggnationen och industriverksamheten naturresurser för byggmaterial och byggprocess.

Planförslaget medför negativa konsekvenser för hushållning med naturresurser i och med förlust av naturvärden, ekosystemtjänster och risk för störda spridningssamband som beskrivs i kapitel 5.1 Naturmiljö.

Värdet på naturresurser bedöms som måttligt då det innehar motstridiga värden, exempelvis höga naturvärden samtidigt som platsen är lämplig för industriell bebyggelsestruktur. Effekten bedöms vara lite negativ med föreslagna åtgärder och sammantaget bedöms konsekvenserna därmed bli måttligt negativa.

5.11.4 Åtgärdsförslag

De åtgärdsförslag som tas upp under kap 5.1 om naturmiljö samt 5.4 om vattenmiljö är relevanta ur detta perspektiv också för att förstärka ekosystemtjänster och minska avrinning samt förorening.

I övrigt rekommenderas åtgärder för att förverkliga potentialen för hållbart vardagsresande för den personal som anställs till industrin, som:

- Cykelparkeringar för att uppmuntra anställda att cykla till jobbet. Detta kan inkludera cykelparkering utomhus såväl som inomhus i cykelgarage.
- Flexibla parkeringstal och mobilitetsåtgärder för att minskat bilberoende (PBL kunskapsbanken, 2018). Mobilitetsåtgärderna kan inkludera
    - bil- och cykelpool genom att skriva långsiktiga avtal med bilpoolsföretag och lastcykelspool/elcykelpool.
    - laddmöjlighet för elcyklar.
    - rabatterade kollektivtrafikkort till anställda samt rabatt.
    - rabatterad medlemsavgift i bilpool och lastcykelspool.
    - tillgång till omklädningsrum med duschmöjlighet.
    - avgiftsbelagd personalparkering.

5.12 Befolkning och människors hälsa

5.12.1 Förutsättningar

Att göra samhället mer hållbart kräver helhetsperspektiv vilket betyder att det är viktigt att integrera samtliga hållbarhetsdimensioner i analyser inför planering. Den sociala hållbarheten inkluderar värden som jämlikhet, trygghet, integration, demokrati, arbetstillfällen och rättvisa.

All utveckling och planering måste utgå från människan med målet att skapa ett socialt hållbart samhälle. Det går inte att uppnå ett långsiktigt hållbart samhälle om inte den sociala dimensionen fungerar. En socialt hållbar stad är en stad där människor trivs, mår bra och har goda förutsättningar att utvecklas. En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt 6 kap. 12 § miljöbalken också beskriva påverkan på befolkning och människors hälsa.

Den byggda miljöns utformning, innehåll och organisation skapar de rumsliga förutsättningarna för livet i staden. Erfarenhet och forskning visar på samband mellan en stads sociala hållbarhet och dess attraktivitetsgrad för både människor och verksamheter. En attraktiv och tillåtande stadsmiljö har dessutom goda förutsättningar att vara ekonomiskt hållbar.

En kartläggning av hur planförslaget kan påverka FN:s globala mål för hållbar utveckling har utförts av AFRY.

5.12.2 Bedömning av konsekvenser nollalternativet

I nollalternativet anläggs kontorsbyggnader som möjliggör ett antal arbetstillfällen i en god lokalisering. Större del av naturmiljön inom området bibehålls, mindre buller och luftutsläpp genereras. Ingen ökad trygghet skapas inom området. Eftersom det finns bostäder och skolor i närområdet bedöms aspekten befolkning och människors hälsa ha högt värde. Vid en avvägning av positiva och negativa förändringar bedöms det sammantaget bli en liten negativ effekt. Därmed bedöms nollalternativet medföra måttlig negativ konsekvens.

5.12.3 Bedömning av konsekvenser planförslaget

Planförslaget möjliggör industriell utveckling och främjar en utvecklingsinriktad samhällsplanering, vilket uppskattas ge kommunen ett stort tillskott uppemot 200 arbetsplatser. Lokaliseringen av planerad verksamhet är vald för att få till blandstad, med arbetsplatser nära bostäder vilket innebär att anställda kan transportera sig dit via cykel eller kollektivtrafik. Detta skapar även bra förutsättningar för en levande stadsmiljö. Förtätningen kan dessutom medföra en ökad trygghetskänsla, då fler personer kommer röra sig i området.

Omläggningen av gång- och cykelvägen som löper genom området kan påverka tillgängligheten till rekreationsvärden i Säby gård och Västra Järvafältets Naturreservat. Om den nya vägen kan konstrueras så att den blir bredare, säkrare och upplevs tryggare än vad den nuvarande vägen gör idag blir det en positiv effekt för både cyklister och gångtrafikanter.

Området är delvis bullerutsatt från väg E18 och industri. Då planförslaget innebär att stora delar av naturområdet tas i anspråk påverkas bullersituationen ytterligare i området. Eftersom det i närheten av planområdet finns bostäder, ett naturreservat samt skolor är det av stor vikt att inte överskrida riktvärden för buller. Bedömningen

som görs i kapitel 5.6 om buller är att inga riktvärden kommer överskridas, varför risken för påverkan på människors hälsa bedöms som låg.

De mest kritiska utsläppen på området idag är partiklar, i och med närheten till väg E18. Partikelhalten är på gränsen till för hög idag närmast väg E18, och att ständigt vistas i en miljö med aningen förhöjd partikelhalt är en hälsorisk. Därmed bör ytor där långvariga utomhusvistelser kan bli aktuellt planeras till områden där eventuell hälsorisk bedöms som låg. Även luktföroreningar kan påverka befolkning och människors hälsa, då ett bostadsområde är beläget 100 meter från planområdet. Dock, med implementering av föreslagna åtgärder, bedöms konsekvenserna för utsläpp av lukt från rostarna som låg. Mer om luft- och luktutsläpp återfinns i kapitel 5.5.

Planförslaget bedöms medföra mindre störningar i form av buller och utsläpp till luft samt utsläpp av lukt, vilket riskerar att medföra en liten påverkan. Naturmiljön kommer att förändras stort genom att befintligt skogsområde ersätts av ett kafferosteri med tillhörande byggnader. En mindre del av befintliga träd bevaras. Därutöver skapas arbetstillfällen, dock görs detta troligtvis även i nollalternativet. Även en ökad trygghet skapas genom planförslaget vilket medför en positiv förändring. Eftersom det finns bostäder och skolor i närområdet samt ovan nämnda konsekvenser bedöms aspekten befolkning och människors hälsa ha högt värde. Vid en avvägning av positiva och negativa förändringar bedöms den sammanlagda effekten bli lite negativ. Därmed bedöms planförslaget medföra måttlig negativ konsekvens.

5.12.4 Åtgärdsförslag

Riskfaktorer för sociala konsekvenser måste beaktas, och hanteras, om dessa inte ska ge en negativ påverkan i framtiden. Samverkan, förankring, bred återkoppling och delaktighet kommer att behövas för att nå ett lyckat resultat. I den mån social hållbarhet inte kan tillgodoses inom planområdet är det centralt att kompensera i omgivningen, inom ramen för befintliga områden och i kommande utvecklingsprojekt. Exempel på sådan kompensation kan vara att bereda nya grönytor i omgivningen eller att stärka kopplingar och överbrygga fysiska och mentala barriärer till befintliga grönytor.

Flera av åtgärdsförslagen kan inte enbart hanteras i planprocessen utan behöver följas upp i den vidare processen, t.ex. i kvalitetsprogram och i dialog med medborgare. Exempel på detta är åtgärder som rör utformning av icke-kommersiella målpunkter, lokalklimat, och gestaltning av ”en stad i ögonhöjd”.

5.13 Påverkan under byggtiden

5.13.1 Förutsättningar

All masshantering kan innebära en påverkan, spridning och störning på omgivningen. Därmed bör hanteringen genomföras med försiktighet och med eftertanke i syfte att minimera påverkan. Detta innebär att förberedelse och skydd mot olyckor, damning, vattenavrinning m.m. bör finnas. Även vid sprängning, krossning och återanvändning av sulfidhaltigt berg kan miljöpåverkan ske i form av försurning av vatten. Om större mängder massor ($\leq$ 3000 m^3) ska plansprängas kan det påverka gränsvärden för metaller och ytvatten. Närheten till vattendrag eller sjöar har också stor betydelse vid hantering av sulfidhaltigt berg eftersom det kan uppstå försurningsskador i vattnet (Länsstyrelsen Stockholm, 2019).

Under byggskedet finns det en risk för att förorenat dagvatten kan ledas vidare till närmaste ytvattenförekomst eller infiltrera marken och därmed påverka grundvattnet. Under byggnationen kan mycket föroreningar förekomma i dagvattnet, och byggtrafik kan generera oljespill och suspenderat material. För att inte riskera att recipienterna påverkas negativt, framförallt genom olje- och sedimentavskiljning, är dagvattenhanteringen viktig att ta hänsyn till vid byggstart.

Under byggskedet kommer arbetsmaskiner och transporter medföra utsläpp till luft, av bl.a. kvävedioxid och partiklar. Även viss damning kan uppkomma i samband med utbyggnaden av planområdet.

Buller och vibrationer under byggtiden bör beaktas då omkringliggande fastigheter och närboende riskeras att utsättas för störningar från transporter och byggnation. Det gäller vid t.ex. grundläggning, eventuell spontning, pålning, schaktning m.m. Även byggskedet kommer att generera mycket tung trafik. Byggbuller hanteras enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). I dessa allmänna råd finns riktvärden som entreprenören ska kunna visa att den uppfyller i sin miljöplan samt i det löpande arbetet. Om riktvärdena för buller utomhus inte kan uppnås med realistiska åtgärder kan riktvärdena för buller inomhus användas.

5.13.2 Bedömning av konsekvenser nollalternativet

I nollalternativet sker exploatering för nybyggnation av kontorslokaler. Störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten sker men i mindre omfattning jämfört med planförslaget. Miljöintresset för de aspekter som bedöms påverkas i nollalternativet är högt, främst eftersom det finns bostäder och värdefulla natur- och vattenmiljöer i omgivningen. Eftersom byggskedet är avgränsat i tid bedöms effekten vara liten och därmed blir konsekvensen måttligt negativ.

5.13.3 Bedömning av konsekvenser planförslaget

Miljöintresset för de aspekter som bedöms påverkas vid ett genomförande av planförslaget är högt, främst eftersom det finns bostäder och värdefulla natur- och vattenmiljöer i omgivningen. Störningar i form av exempelvis buller och vibrationer, luftutsläpp och påverkan på vatten sker i större omfattning jämfört med nollalternativet, eftersom en fabriksanläggning ska byggas vilket innebär mer transporter, buller och luftutsläpp. Därmed bedöms en stor negativ förändring ske, men eftersom byggskedet är avgränsat i tid bedöms effekten vara liten och därmed blir konsekvensen måttligt negativ.

5.13.4 Åtgärdsförslag

En masshanteringsplan bör tas fram för planområdet. Om kommande markarbeten ger upphov till misstankar om föroreningar, genom iakttagande av annorlunda lukt- eller synintryck, ska kommunens miljö- och hälsoskyddsenhet kontaktas för en bedömning. Om överskottmassor önskas användas för anläggningsändamål behöver en anmälan till kommunen göras då halterna för mindre ringa risk (MRR) överstigits i flertalet provtagningspunkter.

Planområdets närhet till vattendrag och sjöar behöver säkerställas för att kunna minimera försurningskador i vattnen vid hantering av sulfidhaltigt berg. Det är viktigt att fastställa hur stor mängd berg som ska planspräng as. Vid hantering av sulfidhaltigt berg, exempelvis vid sprängning och krossning, bör vattenreningsåtgärder anläggas så tidigt som möjligt under entreprenaden för att fungera som skydd och sedimentationsfälla under byggtiden. Alla arbeten under byggtiden bör utföras i torrhet, varför ett förslag är att valla in schaktgropar m.m. vid behov för att förhindra att vatten tränger in.

Lämpliga reningsåtgärder för dagvatten och länshållningsvatten bör konkretiseras för området inför utbyggnad, så att dagvatten och länshållningsvatten kan renas och hanteras under byggskeden. Gällande kommunala riktvärden för länshållningsvatten ska tillämpas och uppfyllas. Enligt Järfälla kommuns riktlinjer för länshållningsvatten ska provtagning och analys göras varje vecka som länshållningsvatten uppkommer vid sådana arbeten som varar under längre än 1 månad (Järfälla kommun, 2017).

Tomgångskörning av arbetsmaskiner och fordon bör undvikas och krav bör ställas på entreprenörerna att de använder maskiner med så bra utsläppsvärden som möjligt för bl.a. kvävedioxid och partiklar. Drivmedel, oljor och andra kemiska produkter som uppfyller kriterier för miljömärkning bör väljas framför andra. Vid behov bör åtgärder vidtas för att så långt som möjligt undvika besvärande damning utanför området. Exempel på sådana åtgärder kan vara vattenbesprutning vid rivning, borrning, slipning m.m., renhållning av området och dammbindning.

Byggverksamhet bör planeras så att den så långt möjligt förläggs till mindre störningskänslig tid. Ett lägre riktvärde och en lämplig begränsning av verksamhetstiden bör tillämpas under kvällstid, lördagar, söndagar och helgdagar, för att minimera störning i områden med boende.

Entreprenörer och byggherrar bör ta fram miljöplaner och egenkontrollprogram inom vilket bland annat hantering av förorenande ämnen under byggskedet hanteras (förvaring av kemikalier, lagring av avfall, miljöanpassade drivmedel etc.). I detta ingår även att ta fram handlingsplan för buller och information till boende etc.

Upplagsplatser och etableringsområden lokaliseras lämpligast med hänsyn till såväl befintliga intilliggande naturområden, som mark- och vattenförhållanden samt lämpliga transportvägar. För att skydda naturvärdena i området så mycket som möjligt under byggtiden kan en skyddszon upprättas, där inte maskiner får köra eller materialupplag placeras.

6 Planförslagets påverkan på miljö- och hållbarhetsmål

I nedanstående stycke analyseras detaljplaneförslaget mot globala, nationella, regionala och lokala hållbarhetsmål.

6.1 Agenda 2030

Den 25 september 2015 antog världens ledare 17 globala hållbarhetsmål som ska uppnås till år 2030.

I Tabell 6.1 redogörs för vilka mål inklusive delmål som är relevanta för planförslaget och om detaljplanen medverkar eller motverkar att uppnå målen.

Tabell 6.1 Hållbarhetsmål inkl delmål. Orange färg innebär motverkande av att uppnå målet, gul färg innebär att detaljplanen både motverkar och medverkar till att uppnå målet, grön färg innebär att detaljplanen medverkar till att uppnå målet.

Hållbarhetsmål inkl delmål	**Bedömning**
Hälsa och välbefinnande • Till 2020 halvera antalet dödsfall och skador i trafikolyckor i världen. • Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.	Planförslaget både medverkar till att uppnå målet och motverkar målet. Positivt om sociala aspekter beaktas under processen. Negativ påverkan är mindre utsläpp till luft, vatten och buller som kan påverka boende.
Rent vatten och sanitet • Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt. • Till 2030 väsentligt effektivisera vattenanvändningen inom alla sektorer samt säkerställa hållbara uttag och en hållbar försörjning med sötvatten för att angripa vattenbristen och väsentligt minska det antal människor som lider av vattenbrist. • Skydda och återställ vattenrelaterade ekosystem	Planförslaget jämfört med nollalternativet motverkar delvis uppfyllandet av målet. Det blir en ökad dagvattenavrinning mot Bällstaån, som redan idag är kraftigt förorenad och mynnar ut i Mälaren. Hur mycket detta påverkar målet beror på vilka skyddsåtgärder som vidtas. Med skyddsåtgärder kan påverkan på uppfyllandet av målet istället vara positivt.
Hållbar energi för alla • Till 2030 väsentligen öka andelen förnybar energi i den globala energimixen. • 7.3. Till 2030 fördubbla den globala förbättringstakten vad gäller energieffektivitet.	Planförslaget bedöms medverka till att uppnå målet. Positivt i och med möjliggörande av biogasförsörjning från E.ON. Närhet till fjärrvärmenät som möjliggör uppkoppling. Etablering av industri som planerar värmeåtervinning från produktion för att bli självförsörjande på värme/kyla.
Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt • Hållbar ekonomisk tillväxt. • Främja politik för nya arbetstillfällen och ökad företagsamhet •	Planförslaget medverkar till att uppnå målet. Planförslaget möjliggör industriell utveckling, samt 200 nya arbetstillfällen som tillkommer och flyttas till kommunen. Ett viktigt skäl till omlokalisering av industrin är att verksamheten är olämplig i nuvarande läge för en hållbar industriell utveckling i och med att bostäder prioriteras på nuvarande plats.

Hållbarhetsmål inkl delmål	Bedömning
Hållbar industri, innovationer och infrastruktur • Bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande, med fokus på ekonomiskt överkomlig och rättvis tillgång för alla. • Främja inkluderande och hållbar industrialisering • Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.	Planförslaget medverkar till att uppnå målet. Större positiv påverkan på målet om verksamheten håller sig inom ramen för rimlig lokal miljöpåverkan. Planförslaget kan innebära industriell hållbar utveckling med hållbar lokalisering. Lämplig lokalisering i och med möjliggörande av biogasanvändning, vilket är en miljövänlig teknik för industriprocesser. Planerad industri har genomgående hållbarhetsperspektiv.
Minskad ojämlikhet • Till 2030 möjliggöra och verka för att alla människor, oavsett ålder, kön, funktionsnedsättning, ras, etnicitet, ursprung, religion eller ekonomisk eller annan ställning, blir inkluderade i det sociala, ekonomiska och politiska livet.	Planförslaget medverkar till att uppnå målet. Liten positiv påverkan. Kan vara positivt om samrådsprocessen blir inkluderande för äldre, barn, alla människor oavsett kön, etnicitet etc. För samrådsprocessen är demokrati och delaktighet viktiga aspekter.
Hållbara städer och samhällen • Senast 2030 säkerställa tillgång för alla till fullgoda, säkra och ekonomiskt överkomliga bostäder • Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla • Inkluderande och hållbar urbanisering • Skydda världens kultur- och naturarv • Mildra de negativa effekterna av naturkatastrofer • Minska städers miljöpåverkan • Främja nationell och regional utvecklingsplanering • Implementera strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofriskreducering	Planförslaget både medverkar och motverkar uppfyllandet av målet. • Planerad verksamhet för detaljplaneområdet kommer ha mål om Miljöbyggnad silver. • Planen möjliggör förtätning och blandstad vilket kan minska otrygga platser kopplade till planområdet och ger förutsättningar för en annan typ av arbetsplatser än kontor. • Tillgång till kollektivtrafik eller cykelavstånd. Anställda kan transportera sig kollektivt eller med cykel, vilket är ett av skälen till lokaliseringen. • Bostäder i närheten bör inte påverkas mycket negativt. Dock kan påverkan ske via lukt, landskapsvy och eventuellt buller. • Inkluderande och hållbar urbanisering - samrådsprocessen viktig. • Finns naturvärden som påverkas negativt. Tar oexploaterad mark i anspråk. • Klimatanpassning kan behöva göras. Dagvattenlösningar, översvämningsscenarion etc.
Hållbar konsumtion och produktion • Hållbar förvaltning och användning av	Planförslaget medverkar till att uppnå målet. Aspekter som påverkar är hantering av naturresurser, avfallshantering,

Hållbarhetsmål inkl delmål	Bedömning
naturresurser • Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall • Minska mängden avfall markant • Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.	materialhantering, restprodukter, vilka förutsättningarna är för hantering när planen är klar. Planens lokalisering innebär effektivt utnyttjande av naturresurser. MKBn syftar till upplysning och information.
Bekämpa klimatförändringen • Stärk motståndskraften mot och anpassningsförmågan till klimatrelaterade katastrofer • Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering	Planförslaget kan antas varken medverka eller motverka uppfyllandet av målet. Området bedöms inte vara i riskzonen för skred eller kraftiga översvämningar vid extremväder till följd av klimatförändringar. Positiv påverkan av planförslaget är potentialen för hållbart resande.
Hav och marina resurser • Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen.	Planförslaget jämfört med nollalternativet kan antas motverka uppfyllandet av målet till viss del. Bällstaån, recipient för dagvattenavrinning från området mynnar ut i Mälaren. Status för både kemi och ekologi är dålig. Om åtgärder vidtas för att rena ökat dagvattenflöde bedöms påverkan godtagbar.
Ekosystem och biologisk mångfald • Bevara, restaurera och säkerställ hållbart nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten • Främja hållbart skogsbruk, stoppa avskogningen och återställ utarmade skogar • Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer • Senast 2020 integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i nationella och lokala planerings- och utvecklingsprocesser, strategier för fattigdomsminskning samt räkenskaper.	Planförslaget jämfört med nollalternativet motverkar än mer uppfyllandet av målet. Naturvärden påverkas på land och i vatten - ekologiska samband av ädellövträd riskerar att störas. Viss negativ påverkan. Bällstaån riskerar att utsättas för ökad belastning, arter i skogspartiet (med höga naturvärden) försvinner. Naturvärden påverkas på land och i vatten - ekologiska samband av ädellövträd störs.
Fredliga och inkluderande samhällen • Säkerställa ett lyhört, inkluderande, deltagandebaserat och representativt beslutsfattande på alla nivåer.	Planförslaget medverkar till uppfyllande av målet. För samrådsprocessen är demokrati och delaktighet viktiga aspekter.

Detaljplanen bedöms medverka till att uppfylla de globala målen Hållbar energi för alla, Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, Minskad ojämlikhet, Hållbar konsumtion och produktion samt Fredliga och inkluderande samhällen. Detaljplanen bedöms motverka målet Ekosystem och biologisk mångfald.

6.2 Nationella mål

Tabell 6.2 nedan redovisar vilka miljökvalitetsmål som Sverige har idag och som är satta till år 2020. Fetmarkerade mål är de som bedöms påverkas av detaljplaneärendet.

Tabell 6.2 Sveriges nationella miljökvalitetsmål. Fetmarkerade mål bedöms påverkas av detaljplanen.

Nationella miljökvalitetsmål	
Begränsad klimatpåverkan	Grundvatten av god kvalitet
Frisk luft	Hav i balans samt levande kust och skärgård
Bara naturlig försurning	Myllrande våtmarker
Giftfri miljö	Levande skogar
Skyddande ozonskikt	Ett rikt odlingslandskap
Säker strålmiljö	Storslagen fjällmiljö
Ingen övergödning	**God bebyggd miljö**
Levande sjöar och vattendrag	**Ett rikt växt- och djurliv**

Tabell 6.3 redovisar vilka nationella miljökvalitetsmål som är relevanta för planförslaget och om detaljplanen medverkar eller motverkar till att uppnå målen.

Tabell 6.3 Nationella miljökvalitetsmål. Orange färg innebär motverkande av att uppnå målet, gul färg innebär att detaljplanen både motverkar och medverkar till att uppnå målet, grön färg innebär att detaljplanen medverkar till att uppnå målet.

Nationella mål	**Bedömning**
Begränsad klimatpåverkan	I jämförelse mot nollalternativet innebär planförslaget borttagning av fler träd, en ökning av transporter till och från området, utsläpp från produktion även om det är lite så är det en negativ påverkan på klimatet. Samtidigt kommer detaljplanen medföra möjligheter för självförsörjning av värme och användande av biogas så det innebär både en negativ och positiv påverkan på klimatet.
Frisk luft	Haltbidrag av partiklar och NO_X förväntas vara låga och inte överskrida miljökvalitetsnormer.
Giftfri miljö	Planförslaget bedöms inte medföra utsläpp av gifter, dock kommer dagvattenavrinningen för planförslaget jämfört med nollalternativet medföra spridning av befintliga föroreningar, som dock begränsas om åtgärder vidtas.
Levande sjöar och vattendrag	Bällstaån är ett vattendrag som är kraftigt påverkat idag och som kan riskeras att belastas ytterligare på grund av ökade hårdgjorda ytor och mer vatten som kanske även kan sprida föroreningar, för planförslaget något mer än för nollalternativet, om inga åtgärder skulle vidtas.
God bebyggd miljö	Detaljplanens genomförande kan delvis påverka målet positivt om bullervillkor uppfylls, och den kan även påverka trygghetsaspekter i området i och med en mer tät stadsbygd.

Nationella mål	Bedömning
Ett rikt växt- och djurliv	Naturvärden kommer förloras, i större utsträckning för planförslaget jämfört med nollalternativet.

Detaljplanen medverkar till att uppfylla frisk luft och god bebyggd miljö men riskerar att motverka uppfyllandet av mål kopplat till naturmiljö och dagvattenhantering. Om åtgärder vidtas bedöms förändringarna vara godtagbara.

6.3 Regionala mål

Det regionala miljömålsarbetet syftar till att på regional nivå följa upp de mål som är satta på nationell nivå. Sex av de nationella målen är prioriterade: Begränsad miljöpåverkan, God bebyggd miljö, Giftfri miljö, Ett rikt växt- och djurliv, Frisk luft samt Ingen övergödning (Järfälla kommun, 2016b).

6.4 Lokala mål

Kommunens miljömål och förslag till åtgärder i miljöplanen utgår från de prioriterade regionala miljömålen, se Tabell 6.4.

Tabell 6.4 Lokala miljömål. Orange färg innebär motverkande av att uppnå målet, gul färg innebär att detaljplanen både motverkar och medverkar till att uppnå målet, grön färg innebär att detaljplanen medverkar till att uppnå målet.

Lokala mål	Bedömning
Minskad klimatpåverkan Järfälla kommun ska bara använda förnybar energi år 2025 och alltid sträva efter att energieffektivisera. Järfälla ska ta sitt ansvar för att bidra till det globala klimatmålet, tvågraders-målet.	Detaljplanen medför borttagning av fler träd än nollalternativet, kommer öka transporter till och från området, samt utsläpp från produktion även om det är små utsläpp. Samtidigt kommer detaljplanen medföra möjligheter för självförsörjning av värme och användande av biogas så det innebär både en negativ och positiv påverkan på klimatet.
Giftfri vardag Järfälla kommun ska fasa ut farliga ämnen och minimera användningen av ämnen som kan skada människor och miljö. Förorenade områden ska saneras successivt. Arbetet ska ske med särskilt fokus på barns miljöer.	Planförslaget bedöms inte medföra utsläpp av gifter. Dagvattenavrinningen medför risk för spridning av befintliga föroreningar, i större utsträckning för planförslaget än för nollalternativet. Viktigt att säkerställa skyddsåtgärder.
God bebyggd miljö Järfälla kommun ska vara en förebild inom hållbar stadsutveckling och därmed säkra en hållbar utbyggnad i kommunen. I det arbetet beaktas ekologiska, sociala, rumsliga och ekonomiska aspekter. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Kommunens sjöar och vattendrag ska uppnå god vattenstatus.	Detaljplanen både medverkar och motverkar uppfyllandet. Viktigt att säkerställa att bullervillkor uppfylls, det kan påverka trygghetsaspekter i området, en mer tät stadsbygd. Byggnaden ska byggas med Miljöbyggnad Silver. Ökad dagvattenflöde från området ökar belastningen på Bällstaån vilket motverkar uppfyllandet av målet, men åtgärder för att rena vattnet medverkar till uppfyllande. Bällstaån är ett vattendrag som är kraftigt påverkat idag och som kan riskeras att belastas ytterligare på grund av ökade hårdgjorda ytor och mer vatten som kanske även kan sprida föroreningar.
Ett rikt växt- och djurliv Den biologiska mångfalden ska bevaras, nyttjas och utvecklas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och	Naturvärden kommer gå förlorade, i större utsträckning för planförslaget än för nollalternativet

Lokala mål	Bedömning
ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas.	
Hållbar konsumtion och hög medvetenhet Järfälla kommun ska sprida miljökunskap så att anställda, invånare och organisationer i kommunen kan agera på ett sätt som ger positiva effekter för miljön och därigenom bidra till ett hållbart Järfälla. Järfälla kommun ska ställa relevanta miljökrav och strävar efter cirkulär ekonomi.	Detaljplanen medverkar till att uppnå målet med en inkluderande samrådsprocess där MKBn syftar till att sprida information.

Planförslaget medverkar till att uppfylla de lokala målen till viss del, men kritiska aspekter är mål kopplat till dagvattenhantering och förlorade naturvärden.

7 Samlad bedömning

7.1 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter ska bedömas enligt 6 kap. miljöbalken samt miljöbedömningsförordningen (2017:966).

Kumulativa effekter kan beskrivas som effekter som samverkar på olika sätt. Det kan handla om olika typer av effekter från en enskild verksamhet eller effekter från olika verksamheter. Dessa kumulativa effekter kan ge upphov till en förstärkning av påverkan, i vissa fall även en motverkan av påverkan och i ett tredje fall kan det bildas en synergieffekt där kombinationen av effekterna blir större än summan av de enskilda aktiviteterna.

Ett exempel på en kumulativ effekt är att både buller och luftföroreningar påverkar hälsan. Ett annat exempel kan vara att en skyddsvärd naturmiljö påverkas både av utsläpp till vatten och av att markyta tas i anspråk.

Med dagens aktuella klimatförändringar är det extra viktigt att ta hänsyn till kumulativa effekter i planer och program för att exempelvis planera för grön infrastruktur, möjligheten att ta hand om stora mängder vatten eller brist på vatten. I detaljplaner som innebär förtätningsprojekt kan kumulativa effekter spela stor roll. Detta på grund av att gator med fler byggnader kan motverka luftens rörelser och orsaka ökade luftmiljöproblem, ökade bullernivåer och därmed hälsokonsekvenser för befolkningen. Förtätning kan även påverka möjligheten att ta hand om dagvatten och hantera översvämningar på grund av minskad grönyta (Naturvårdsverket, 2019h).

Inom influensområdet bedöms en kumulativ effekt vara förorening av Bällstaån från olika verksamheter. Planförslagets ökade hårdgjorda yta ökar dagvattenavrinning vilket tillsammans med andra verksamheters utsläpp ökar föroreningstrycket på en redan förorenad recipient.

Förlust av vegetation och naturvärden på området tillsammans med utsläpp av partiklar från väg E18 kan öka partikelhalten i luften närmast väg E18 då färre växter kan binda partiklar.

En positiv kumulativ effekt bedöms vara möjligheter till synergieffekter mellan värmeproduktion från E.ON:s värmeverk och kaffeproduktion som kan uppstå om spillvärmen från kafferosteriet omhändertas för fjärrvärmeproduktion.

Förtätning av området och att planförslaget ger möjlighet till arbetsplatser med goda kollektivtrafikförbindelser är också positiva aspekter. Att konsekvent ge förutsättningar för blandstad kan ge kumulativa positiva effekter.

7.2 Samlad bedömning

I Tabell 7.1 nedan redogörs en samlad konsekvensbedömning av miljöaspekter där nollalternativet jämförs med planförslaget. Bedömningen är gjord enligt kapitel 2.2.1 Bedömningsgrunder och åtgärder är inräknade i bedömningarna.

Tabell 7.1 Samlad konsekvensbedömning där nollalternativet jämförs mot planförslaget med stöd av bedömningsgrunderna. = stor negativ konsekvens = måttlig negativ konsekvens = liten negativ konsekvens = ingen eller positiv konsekvens

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
Naturmiljö			För planförslaget och till viss del för nollalternativet planeras bebyggelse på naturmark som inte är ianspråktagen. Om planförslaget genomförs bedöms det medföra negativa konsekvenser på höga naturvärden inom och till viss del utanför planområdet i och med ädellövssamband som till stor del avverkas. Bedömningen är att planförslaget i större utsträckning än nollalternativet innebär att ädellövssamband, rödlistade arter och ekologiskt särskilt känsliga områden påverkas negativt. Föreslagna kompensationsåtgärder bedöms kunna bevara en del naturmiljövärden.
Markmiljö			För både nollalternativet och planförslaget bedöms föroreningsrisken av mark vara låg då proverna visade att inga ämneshalter översteg riktvärden för KM (känslig markanvändning).
Geoteknik			För både nollalternativ och planalternativ bedöms marken ha god stabilitet och risken för sättningar är liten. Vid exploatering i form av exempelvis sprängning och krossning kan det sulfidhaltiga berget påverka vattnet genom försurning för planförslaget.
Vattenmiljö			Den förändrade verksamheten kommer innebära att oexploaterade ytor tas i anspråk och hårdgörs, mer för planalternativet än för nollalternativet. En stor ökning av hårdgjord yta innebär en ökning av dagvattenvolymer och därmed ökad mängd förorening till Bällstaån. Det är dessutom en negativ kumulativ effekt att andra verksamheter finns i närheten som kan öka föroreningsbelastningen. Dock innebär planalternativet att reningsåtgärder vidtas och att föroreningsbelastningen blir väldigt begränsad.
Luftmiljö – lukt			Luktmiljö bedöms ha ett stort värde, men nollalternativet bedöms inte ha någon negativ effekt, därav blir det ingen konsekvens. Planförslaget kommer att möjliggöra för industri med låga utsläpp av VOC. Planförslaget medför liten risk för luktstörningar. Det danska omgivningsgränsvärdet för lukt bedöms dock innehållas.
Luftmiljö - luft			Luftmiljö bedöms ha ett stort värde, men nollalternativet bedöms inte ha någon negativ effekt, därav blir det ingen konsekvens. Planförslaget kommer att möjliggöra för industri med låga utsläpp av Nox och partiklar. Planförslaget medför också transporter till och från den nya verksamheten. För planförslaget innehålls miljökvalitetsnormerna för samtliga parametrar för hela området förutom en smal remsa längs väg E18

Miljöaspekt	Noll-alternativ	Plan-förslag	Kommentar
			där partikelhalten överskrids för miljökvalitetsmålet samt WHO:s riktlinjer. Den förhöjda partikelhalten vid väg E18 kan innebära hälsokonsekvenser vid långtidsexponering inom det området. En liten negativ kumulativ effekt som bidrar till ökad partikelhalt uppstår dessutom av förlust av vegetation och naturvärden på området tillsammans med utsläpp av partiklar från väg E18.
Buller			Planförslaget kommer i större utsträckning än nollalternativet innebära byggbuller, trafikbuller, verksamhetsbuller och lågfrekvent buller. Den ekvivalenta ljudnivån i friluftsområdet överstiger 40 dBA i ett mindre område närmast väg E18 dagtid.
Risk för hälsa och säkerhet			Nollalternativet och planförslaget antas generera likvärdiga risker med avseende på farligt gods. Nollalternativet innebär dock att kontorsytan skulle hamna närmare väg E18 och risken för olyckor blir större än för planförslaget.
Landskap			Bebyggelse kan bidra till en mer sammanhållen urban stadsbild.
Rekreation och friluftsliv			Eftersom detaljplaneområdet har få rekreationsvärden bedöms dessa inte påverkas negativt i nollalternativ eller planförslag. Nollalternativet antas inte medföra negativa konsekvenser och planförslaget bedöms kunna medföra positiva konsekvenser om vägen i och med ombyggnad görs säkrare för gående och cyklister.
Kulturmiljö			Inga fornlämningar bedöms påverkas, inga antikvariska värden upptäcktes under den arkeologiska utredningen.
Naturresurser			Både nollalternativ och planförslag bedöms till viss del vara förenliga med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap miljöbalken. Planförslaget bedöms ha en positiv påverkan avseende möjligheten att bilda en sammanhängande industriell bebyggelsestruktur i området. Att konsekvent ge förutsättningar för blandstad kan ge kumulativa positiva effekter. En negativ aspekt av förtätning med hänsyn till naturresurser är att ekosystemtjänster försämras inom och delvis utanför området då höga naturvärden kommer försvinna, vilket bedöms ha större negativ påverkan för planförslaget.
Befolkning och människors hälsa			Planförslaget och nollalternativet bedöms medföra mindre störningar i form av buller och utsläpp till luft. Därutöver skapas arbetstillfällen. Även en ökad trygghet skapas genom planförslaget vilket medför en positiv förändring. Ökad trygghet bedöms inte skapas på samma sätt för nollalternativet.
Påverkan under byggtiden			Påverkan under byggtiden blir likvärdiga för planalternativ och nollalternativ även om det troligtvis kommer pågå under längre tid för planförslaget eftersom en fabriksanläggning ska byggas vilket innebär mer transporter, buller och luftutsläpp.

8 Fortsatt arbete

Enligt 6 kap. 12 § miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning innefatta en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför.

Uppföljning och övervakning av genomförandet av denna plan bör som ett första steg vara att kontrollera om de förebyggande åtgärder som föreslagits i MKB:n har beaktas i det fortsatta arbetet. Steg två bör ske genom uppföljning av bygglovshandläggning samt uppföljning av ställda krav vid exploateringsavtal. Ansvarig för uppföljning och övervakningen är Järfälla kommun.

Syftet med uppföljningen är att se om åtgärderna bidrar till måluppfyllelse på önskvärt sätt, att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än avsett, samt att kunna upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser. Uppföljningen bidrar också till kunskapsuppbyggnad och på längre sikt till bättre och effektivare miljöbedömningar.

För nya verksamheter bör det i tillstånds- och anmälningsärenden säkerställas att verksamhetsutövarnas egenkontroll och omfattning av omgivningskontroll utformas på ett lämpligt sätt.

9 Referenser

AB Sagax. (2020). Stäkets verksamhetsområde del av fastighet Sollentuna Häradsallmänning 1:13, E-post från Pelle Fochsen. Retrieved from https://www.jarfalla.se/byggaochbo/stadsutvecklingochdetaljplaner/planarkiv/detaljplanerlagakraftar20132019/staketsverksamhetsomrade.4.3d8a7b6d157fab49db7cee6.html

AFRY. (2019). *Luft- och luktutredning för detaljplan fastighet Jakobsberg 18:19 och Jakobsberg 18:1, Järfälla kommun.*

AFRY. (2019b). *Luft- och luktutredning för detaljplan fastighet Jakobsberg 18:19 och Jakobsberg 18:1, Järfälla kommun rev februari 2021.*

Arkeologgruppen i Örebro AB. (2020). *Kring Aspnäs vägskäl.*

Artdatabanken SLU. (2019a). *Rödlistan*. Retrieved from https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/rodlistning/

Artdatabanken SLU. (2019b). *Vad är en naturvårdsart?* Retrieved from https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/biologisk-mangfald/naturvardsarter/

Boverket. (2007). *Bostadsnära natur - inspiration och vägledning.* Retrieved from https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2007/bostadsnara_natur.pdf

Boverket. (2019). *Luftrening*. Retrieved from https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/rakna/luftrening/

Efterklang. (2020). *Bullerutredning inför ny detaljplan vid lokalisering av nytt kafferosteri i Järfälla.*

Ekologigruppen. (2018a). *Naturvärdesinventering Järfälla kommun 2017 - Del av "Handlingsplan för ökad biologisk mångfald Järfälla kommun"*. Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.5fdb289f163e4546bd9574c5/1528706452631/05%2003%20Bilaga%201%20-%20Naturv%C3%A4rdesinventering%20J%C3%A4rf%C3%A4lla%20kommun%202017,%20rapport.pdf

Ekologigruppen. (2018b). *Objektskatalog - NVI Järfälla, 179_1 Gräsmark med lönnar. Bilaga till Naturvärdesinventering Järfälla kommun 2017.*

Ekologigruppen. (2018c). *Objektskatalog 7465 - NVI Järfälla, 179 Blandskog. Bilaga till Naturvärdesinventering Järfälla kommun 2017.*

Ekologigruppen. (2018d). *Objektskatalog 7465 - NVI Järfälla - 178 Ung granskog. Bilaga till Naturvärdesinventering Järfälla 2017.*

Folkhälsomyndigheten. (2014). *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13).*

Geosigma AB. (2019a). *Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Jakobsberg 18:19 m.fl. GRAP 19343.*

Geosigma AB. (2019b). *Tekniskt PM - Geoteknik, Grap 19341.*

Geosigma AB. (2019c). *Dagvattenutredning Jakobsberg 18:19.*

Geosigma AB. (2021). *PM Skyfallsanalys Jakobsberg 18:19, Järfälla kommun.*

Järfälla kommun. (2014). *Översiktsplan - Järfälla nu till 2030.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/byggaochbo/stadsutvecklingochdetaljplaner/oversiktsplan.4.640dac6b1300db73e7c80007103.html

Järfälla kommun. (2015). Viktig information om detaljplanens och grundkartans höjdinformation - Detaljplan för arbetsområde vid Enköpingsvägen, VÄRMEVÄGEN .

Järfälla kommun. (2016a). *Riktlinjer för dagvattenhantering.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.587b8e0515c91377501f1ca9/1560948738901/riktlinjer-dagvattenhantering.pdf

Järfälla kommun. (2016b). *Miljöplan 2016-2024 för Järfälla kommun med bolag.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.caf17471600680ddabb6ce2/1543236381301/miljoplan-jarfalla-2016-2024.pdf

Järfälla kommun. (2017). *Riktlinjer för länshållningsvatten.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.d06a27415b1f38a6e3530ca/1570022277810/riktlinjer-for-lanshallningsvatten-beslutade-2017-03-23.pdf

Järfälla kommun. (2018a). *Grönstrukturplan.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.5fdb289f163e4546bd9574cc/1528706456199/07%2002%20Gr%C3%B6nstrukturplan%202018-06-08.pdf

Järfälla kommun. (2018b, 05 31). *Ekologiska landskapssamband samt viltstråk i Järfälla kommun.* Järfälla kommun.

Järfälla kommun. (2018c). *Järfälla cykelplan.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.6942f4771687d1c081e43ecb/1548403790728/jarfalla-cykelplan.pdf

Järfälla kommun. (2018d). *Järfälla gångplan.* Retrieved from https://www.jarfalla.se/download/18.7dcfcdf5169d83fbaef485cb/1554466279696/jarfallas-gangplan.pdf

Järfälla kommun. (2019). *Buller*. Retrieved from https://www.jarfalla.se/byggaochbo/boendeochnarmiljo/buller.4.736b15d11323acb9bdc8000252.html

Järfälla kommun. (2019a). *Jakobsberg 18:19 - Kafferosteriet*. Retrieved from https://www.jarfalla.se/byggaochbo/stadsutvecklingochdetaljplaner/pagaendeplanarbeten/jakobsberg1819kafferosteriet.4.17ae517c16a1e6f01871c6c8.html

Järfälla kommun. (2019b). *Undersökning om betydande miljöpåverkan och avgränsning av MKB Detaljplan för Jakobsberg 18:19 och Jakobsberg 18:1 Järfälla kommun.* Järfälla kommun.

Järfälla kommun. (2020a, 04 07). Plankarta med bestämmelser illustration ny detaljplan fastighet Jakobsberg 18:19.

Järfälla kommun. (2020b). *Förslag till detaljplan för kafferosteri mm inom fastigheten Jakobsberg 18:19 och del av Jakobsberg 18:1, Planbeskrivning samrådshandling Dnr Kst 2018/1039.*

Järfälla kommun. (2020c). Visualisering närområdet inkl planområdet, Cityplanner.

Länsstyrelsen i Stockholms län. (2000). *Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer.* Länsstyrelsen Stockholm.

Länsstyrelsen i Stockholms län. (2019a). *Länskarta Stockholms län*. Retrieved from https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=d1b3761e5e944f129a698acc7e7ed183

Länsstyrelsen i Stockholms län. (2019b, 05 23). Undersökning om betydande miljöpåverkan och förslag på avgränsning av miljökonsekvensbeskrivning för detaljplan Jakobsberg 18:19 och 18:1 i Järfälla kommun.

Länsstyrelsen Stockholm. (2016). *Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods Fakta 2016:6.* Länsstyrelsen Stockholm.

Länsstyrelsen Stockholm. (2019, november 18). Sulfidmineraler och detaljplan, E-post från Sofie Norrgård till Järfälla kommun.

Länsstyrelsen Stockholm. (2020, 02 24). *Resultat av arkeologisk utredning, inom fastigheten Jakobsberg 18:1, Järfälla kommun.*

Länsstyrelserna. (2019). *Nationella emmissonsdatabasen*. Retrieved from http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx

Länsstyrelserna. (2019). *RUS. Hämtat från Nationella emissionsdatabasen.* Retrieved from http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2019a). *Översvämningsportalen*. Retrieved from Myndigheten för samhällsskydd och beredskap: https://gisapp.msb.se/Apps/oversvamningsportal/enkel-karta.html

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2019b). *Klassificering*. Retrieved from https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Transport-av-farligt-gods/Klassificering-av-farligt-gods/

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2019c). *Lag, förordning och föreskrifter*. Retrieved from https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/farligt-gods/lag-forordning-och-foreskrifter/

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2019d). *Säkerhetsrådgivare*. Retrieved from https://www.msb.se/sv/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/farligt-gods/sakerhetsradgivare/

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2020). *Seveso*. Retrieved from https://gisapp.msb.se/apps/kartportal/enkel-karta_seveso.html

Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning.* SNV rapport 5976.

Naturvårdsverket. (2010). *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten.* Handbok 2010:1, utgåva 1.

Naturvårdsverket. (2018). *Preciseringar av God bebyggd miljö*. Retrieved from Sveriges miljömål: http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/preciseringar-av-god-bebyggd-miljo/

Naturvårdsverket. (2019). *Luftguiden - Handbok om miljökvalitetsnormer för utomhusluft version 4.* Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2019a). *Strategisk miljöbedömning – miljöbedömning för planer och program*. Retrieved from https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Miljobedomningar/Strategisk-miljobedomning/

Naturvårdsverket. (2019b). *Kartverktyg - Skyddad natur*. Retrieved from https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/

Naturvårdsverket. (2019c). *Luftföroreningar och dess effekter*. Retrieved from https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Luftfororeningar/

Naturvårdsverket. (2019d). *Frisk luft*. Retrieved from https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/

Naturvårdsverket. (2019e, 01). *Gränsvärden, målvärden och utvärderingströsklar för luft*. Retrieved from https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Luft-och-klimat/Miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/Gransvarden-malvarden-utvarderingstrosklar/

Naturvårdsverket. (2019f, 06). *Precisering av Frisk luft*. Retrieved from Naturvårdsverket: https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljokvalitetsmalen/Frisk-luft/Precisering-av-Frisk-luft/

Naturvårdsverket. (2019g). *Om du är störd av buller*. Retrieved from https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Buller/Om-du-ar-stord-av-buller/

Naturvårdsverket. (2019h). *Kumulativa effekter*. Retrieved from https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Kumulativa-effekter/

PBL kunskapsbanken. (2018). *Flexibla parkeringstal och mobilitetsåtgärder*. Retrieved from PBL kunskapsbanken: https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/parkering_hallbarhet/verktyg/flex/

PE Teknik och Arkitektur AB. (2019). *Jakobsberg 18:1 Värmevägen, Järfälla Riskbedömning.*

PE Teknik och Arkitektur AB. (2019b). *Jakobsberg 18:19 Värmevägen, Järfälla, Riskbedömning, rev 2021-01-13.*

Region Stockholm. (2020). *Om RUFS – regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen*. Retrieved from http://www.rufs.se/om-rufs/

Riksantikvarieämbetet. (2019). *Definition av kulturarv och kulturmiljö*. Retrieved from https://www.raa.se/kulturarv/definition-av-kulturarv-och-kulturmiljo/

Stockholm stad - SLB analys. (2021). *Luftföroreningskartor*. Retrieved from https://www.slb.nu/slbanalys/luftfororeningskartor/

Sveriges geologiska undersökning. (2020a). *Kartvisare*. Retrieved from https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html?zoom=-391108.8676877816,6131830.739831555,1759295.4331208204,7207032.890235855

Sveriges Geologiska Undersökning. (2020b). *Skred och ras*. Retrieved from SGU: https://www.sgu.se/samhallsplanering/risker/skred-och-ras/

Sveriges lantbruksuniversitet. (2021). *SLU-nyhet*. Retrieved from Fler fågelarter på Rödlista 2020, publicerad 15 april 2020: https://www.slu.se/ew-nyheter/2020/4/fler-fagelarter-pa-rodlista-2020/

Trafikverket. (2015). *Trafikverkets handbok för hantering av sulfidförande bergarter Rapport 2015:057.*

Trafikverket. (2017). *Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg, TDOK 2014:1021.* Retrieved from http://trvdokument.trafikverket.se/fileHandler.ashx?typ=showdokument&id=675ec6ad-2ed3-4fd7-b278-afe7e34487a7

Trafikverket. (2019a). *Inventering för bullerskydd*. Retrieved from https://www.trafikverket.se/nara-dig/Orebro/vi-bygger-och-forbattrar/hallsberg-degeron/nyhetsarkiv2/2019/inventering-for-bullerskydd/

Trafikverket. (2019b). *NVDB på webb*. Retrieved from https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket

Trafikverket. (2020a). *Trafikprognoser och kompletterande analyser - Hur påverkas transporterna och utsläppen?* Borlänge: Trafikverket.

Trafikverket. (2020b). *Nordenkartan*. Retrieved from https://riksintressenkartor.trafikverket.se/

Vatteninformationssystem Sverige. (2020a). *Vattenkartan*. Retrieved from https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?popup&highlight&appid=8ff5aac29d624cf78a4af7accc365d2c&query=VISS_API_9839,MS_CD='WA25576230'

Vatteninformationsystem Sverige. (2020b). *Miljökvalitetsnormer*. Retrieved from VISS-Hjälp: http://extra.lansstyrelsen.se/viss/Sv/detta-beskrivs-i-viss/miljokvalitetsnormer/Pages/default.aspx

Vattenmyndigheterna. (2020). *Miljökvalitetsnormer för vatten*. Retrieved from https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/miljokvalitetsnormer-for-vatten.html

WHO. (2005). *WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide - Summary of risk assessment.*