



JÄRFÄLLA KOMMUN

Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan för Stäkets verksamhetsområde

Rejlers Sverige

Juli 2014, uppdaterad februari 2015



Inledning

Denna miljökonsekvensbeskrivning är en del av miljöbedömningen av detaljplan för Stäkets verksamhetsområde. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas. Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättats av Rejlers Sverige på uppdrag av Järfälla kommun. Uppdatering och komplettering av dokumentet har skett i februari 2015 av Järfälla kommun.

Följande personer har medverkat i framtagandet av dokumentet:

Kajsa Nilsson (uppdragsledare, vattenmiljö, inledande texter, byggskede, samlad bedömning och miljömålsuppfyllelse)

Tobias Sahlman (bitr. uppdragsledare, kulturmiljö/landskapsbild, naturmiljö, rekreation)

Christina Berggren (luft, buller, risker, klimat och naturresurser)

Eleonora Karlsson (GIS och kartor, bilagor)

Greta Lindberg (kvalitetsgranskning)

Stockholm 2014-07-25

Kajsa Nilsson



Innehåll

SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING	7
1.1. Bakgrund och lokalisering	7
1.2. Gällande planer och program	8
2. MKB – LAGSTIFTNING OCH SYFTE	9
3. AVGRÄNSNING AV MKB	10
3.1. Geografisk avgränsning	10
3.2. Nivåavgränsning	10
3.3. Tidsmässig avgränsning	10
3.4. Metodavgränsning	10
3.5. Osäkerheter	11
3.6. Avgränsning av miljöaspekter	11
4. ALTERNATIV	12
4.1. Bakgrund	12
4.2. Planförslaget	13
4.3. Alternativt utvecklingsscenario	13
4.4. Avgränsning av nollalternativ	13
5. KONSEKVENSER FÖR MILJÖN	14
5.1. Naturmiljö	14
5.2. Vattenmiljö	17
5.3. Kulturmiljö och landskapsbild	20
6. KONSEKVENSER FÖR HÄLSA OCH SÄKERHET	22
6.1. Rekreation	22
6.2. Buller	23
6.3. Luft	26
6.4. Risker	28
7. PÅVERKAN PÅ JÄRVAKILEN	29
8. KLIMAT OCH NATURRESURSER	31
9. KONSEKVENSER I BYGGSKEDET	33
10. SAMLAD BEDÖMNING OCH MILJÖMÅLSUPPFYLLELSE	35
10.1. Samlad bedömning	35
10.2. Miljömålsuppfyllelse	36
11. UPPFÖLJNING AV MILJÖPÅVERKAN	38
REFERENSER	40
BILAGA 1 - MILJÖMÅL OCH MILJÖLAGSTIFTNING	42

Sammanfattning

Järfälla kommun vill utveckla området vid Rotebroleden/Stäket till ett verksamhetsområde. I området planeras för etablering av yrkrävande verksamheter (såsom logistikverksamhet, ev. bussterminal, återvinningscentral etc.), ny infrastruktur i form av vägar, dagvattenhantering m.m. samtidigt som vissa befintliga värden avses bevaras; nyckelbiotop samt grönstråk för dagvattenhantering.

Föreslagen utbyggnad kan antas medföra *betydande miljöpåverkan*. Detta innebär att en miljöbedömning ska göras och att en miljökonsekvensbeskrivning ska upprättas i enlighet med gällande lagstiftning (miljöbalken, plan- och bygglagen). Kommunen finner att det finns risk för betydande konsekvenser för naturmiljö och spridningssamband, rekreation och friluftsliv, hydrologi och dagvatten, naturvärden samt landskapsbild. Miljöaspekter som var för sig kan anses vara måttliga, men som sammantaget kan ge upphov till betydande miljöpåverkan. Planen påverkar dessutom Järvakilen som är utpekad av Stockholm läns landsting TMR (tillväxt, miljö och regionplanering) som särskilt viktig för regionen. I miljökonsekvensbeskrivningen hanteras även buller, luft och risker samt klimatpåverkan/hållbarhet som generellt är viktiga frågor att belysa i planprojekt.

Syftet med att göra en miljöbedömning är att integrera miljöfrågorna i planeringen så att en hållbar utveckling främjas. Då området hyser värden kopplat till natur och rekreation, i direkt anslutning till (och till viss del inom) Järvakilen, läggs stor vikt på dessa aspekter i förestående miljökonsekvensbeskrivning. Landskapet som omgärdar planområdet är till stor del angivet som regionalt intressant grönstruktur, med höga värden för såväl flora och fauna som rekreation. En viktig del av bedömningen för föreslagen utbyggnad utgörs därför av hur de rekreativa värden och naturmiljöer som angränsar till området ska kunna skyddas.

I miljökonsekvensbeskrivningen redogörs för tre olika alternativ; planförslaget, ett alternativt utvecklingsscenario samt ett nollalternativ (som innebär att föreslagen utbyggnad inte äger rum). Nedan följer en kortfattad redogörelse för de aspekter vilka identifierats som relevanta att beskriva med anledning av den planerade utbyggnaden av Stäkets verksamhetsområde.

Naturmiljö

Planerad utbyggnad omfattar omvandling och förlust av naturmiljö i stora delar av området. Utbyggnaden innebär en permanent barriär i naturmiljön där naturliga betingelser och biotoper mer eller mindre kommer att försvinna helt och hindras att återskapas. De störningar som verksamhetsområdet medför i form av verksamhetsbuller etc. bedöms även medföra viss negativ påverkan på omgivande naturmiljöer som ingår i Järvakilen.

Konsekvenserna på naturmiljön avseende områdets nedsatta funktion som ekologisk spridningszon, bedöms lokalt som måttligt negativa.



Vattenmiljö

Exploateringen av planområdet kommer att leda till att föroreningsbelastningen och avrinningen från området ökar. För att minska konsekvenserna för yt- och grundvattnet i området och i närliggande sjöar och vattendrag nedströms planområdet, kommer avvattningsystemet att innehålla diken och fördröjning som säkerställer infiltration/rening av dagvatten vid höga flöden. För att säkerställa hantering av dagvatten inom planområde har även en planbestämmelse om fördröjning på fastighet införts samt att omålad zink och koppar inte får användas som fasadmateriäl. För området kommer en s.k. grönytefaktor att gälla. Grönytefaktor, GYF, är ett styrinstrument för att säkerställa grönskande utemiljöer i bebyggda områden. Det är ett poängsystem där både sociala och ekologiska värden i utemiljön räknas samman till den ekoeffektiva ytan, som bl a omfattar dagvattenhanteringen. Efter att en dagvattenutredning har tagits fram har storleken på de dammar som ska ta hand om vattnet justerats. Tillräcklig kapacitet för rening av dagvatten etableras (med hänsyn till framtida högre flöden) och renas innan vattnet slutligen når recipient. Det är en förutsättning så att utbyggnaden inte riskerar att överskrida gällande miljökvalitetsnormer för vatten (påverka ekologisk eller kemisk status negativt).

Utbyggnaden i detta område bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser avseende vattenmiljö i jämförelse med nollalternativet, på grund av att dagvatten och ökade nederbörds mängder tas om hand inom planområdet.

Rekreation och friluftsliv

Planförslaget innebär förlust av rekreativa miljöer med möjlighet till svamp-/bärplockning, motion, promenader och en ökad aktivitet med verksamheter, trafikbuller etc., i anslutning till ett värdefullt rekreationsområde (Järvakilen). Centralt i området bevaras ett naturområde som skulle kunna användas för viss närrekreation för dem som vistas i verksamhetsområdet.

Sammantaget bedöms utbyggnaden lokalt medföra måttligt negativa konsekvenser. Samtidigt medför planförslaget positiva konsekvenser ur ett regionalt perspektiv genom att Järvakilens rekreativa miljöer tillgängliggörs med en besöksparkering och en passage över Rotebroleden.

Kulturmiljö och landskapsbild

Området får ett ändrat utseende och karaktär genom expansionen av ytkrävande verksamheter och infrastruktur; nya förutsättningar genom att befintlig vegetation och topografi till stor del kommer att förändras och/eller försvinna. Ett bevarat naturområde kan eventuellt utgöra ett värde som landmärke/riktmärke och underlätta för orienteringen i det nya verksamhetsområdet. I området finns inga kända lämningar som riskerar att påverkas.

Utbyggnaden bedöms medföra måttligt negativa konsekvenser genom att upplevelsen av kulturmiljön och landskapsbilden påverkas.

Buller

E18 och Rotebroleden har hög trafikbelastning och är redan idag en betydande bullerkälla. Tillkommande verksamheter och trafik inom planområdet kan orsaka buller. Eventuella behov av åtgärder utreds vidare i områdets utformning och samband med tillståndsprovning av verksamheter. Efter samrådet har en



bullerutredning tagits fram och en bestämmelse skrivits in i plankartan, vilket betyder att verksamheter måste anpassa sin verksamhet så att bullernivåer klaras vid omkringliggande bebyggelse.

Beroende av vilken typ utav verksamhet som etableras och hur den utformas, bedöms utbyggnaden kunna medföra små till måttliga negativa konsekvenser avseende buller.

Luft

Utbyggnad enligt planförslaget leder till ökade transporter vilket medför ökade utsläpp av luftföroreningar. Risker att en miljö kvalitetsnorm överskrids, att olägenhet för människors hälsa uppkommer till följd av tillkommande trafik/byggnader, bedöms som liten.

Fler människor kommer att arbeta och tillfälligt vistas i området varför planförslaget ändå bedöms medföra små negativa konsekvenser för luftmiljön.

Risk och säkerhet

Ett bebyggelsefritt område planeras inom 25 meter från E18/Rotebroleden. Risker bör utredas vidare utifrån vilken typ utav verksamhet, vilka transporter, vilken hantering av farligt gods och kemikalier etc. som kan bli aktuell. Efter samråd har en riskbedömning tagits fram och en planbestämmelse om att bebyggelse inom 40 meter från E18 och Rotebroleden ska förses med brandklassade fasader.

Planförslaget kan innebära både små och stora negativa konsekvenser med avseende på risk, beroende på vilka verksamheter som etableras i området.

Påverkan på Järvakilen

Grönstråket är redan i nuläget avskuret av Rotebroleden, som fungerar som spridningsbarriär. Centralt i grönområdet finns även en gokart-bana som utgör en barriär för spridning. Ett utökat markanspråk i Upplands-Väsby, tillsammans med markanspråket i det aktuella planområdet vid Rotebroleden, bedöms kumulativt medföra att det mellanliggande skogspartiet får en något ökad betydelse för djurlivet i Järvakilen i sin helhet och innebär således en viss påverkan (om än mycket liten) på den regionalt intressanta grönsstrukturen.

Planförslagets bidrag till kumulativa negativa effekter för Järvakilens naturvärden och spridningssamband bedöms som mycket liten med hänsyn till det perifera läget och befintliga barriärer. Planens bidrag till kumulativa negativa effekter för rekreationen bedöms som obetydligt.

Klimatpåverkan och hushållning med naturresurser

Planförslaget innebär att oexplorerad naturmark tas i anspråk och grundläggningmaterial som bergkross m.m. kommer att förbrukas när trafikallstrande verksamheter (som påverkar klimatet genom CO₂-utsläpp) etableras. Nämnas bör samtidigt att området ligger i ett strategiskt läge i förhållande till stora trafikleder, E18 och E4. Detta skulle ur ett regionalt perspektiv kunna antas medföra positiva konsekvenser ur ett klimatperspektiv, genom att transportsträckorna för de verksamheter som flyttar till Stäkets verksamhetsområde (från Veddesta) minskar.



Sammantaget bedöms planförslaget innebära små negativa konsekvenser för klimat och naturresurser. Bedömningen är dock osäker eftersom detaljer om exempelvis massbalanser och trafikstring inte finns att tillgå.

Konsekvenser i byggskedet

Under byggskedet uppkommer negativa konsekvenser såsom byggbuller, buller från transporter, sprängning etc. utsläpp till luft från fordon, risk för läckage av drivmedel från fordon etc.

Förutsatt att naturvärden beaktas vid upplag, temporära arbetsvägar etc. samt att skyddsåtgärder vidtas för att minimera buller, olycksrisker och påverkan på vatten- och naturmiljö, bedöms de negativa konsekvenserna av tillkommande byggtrafik, arbeten och upplag som måttliga och av övergående karaktär. Bedömningen ovan förutsätter att skydd för biotopskyddsområde och närliggande mosse/våtmark kan säkerställas under byggtiden.

Om nollalternativet och ett alternativt utvecklingsscenario

Nollalternativet omfattar utbyggnad/breddning av Rotebroleden till fyra filer och en generell framtida trafikökning. I övrigt kvarstår området såsom i dagsläget. Som ett rimligt alternativ studeras ett utvecklingsscenario vid utbyggnad av verksamhetsområdet. Alternativet omfattar en något mindre yta med en högre exploateringsgrad. Då bebyggelse och verksamhetsområden anläggs mer spritt i planförslaget, återfinns bevarad natur även centralt i området, vilket ger en ökad möjlighet att bevara naturvärden inom området i jämförelse med alternativt utvecklingsscenario.

Samlad bedömning och miljömålsuppfyllelse

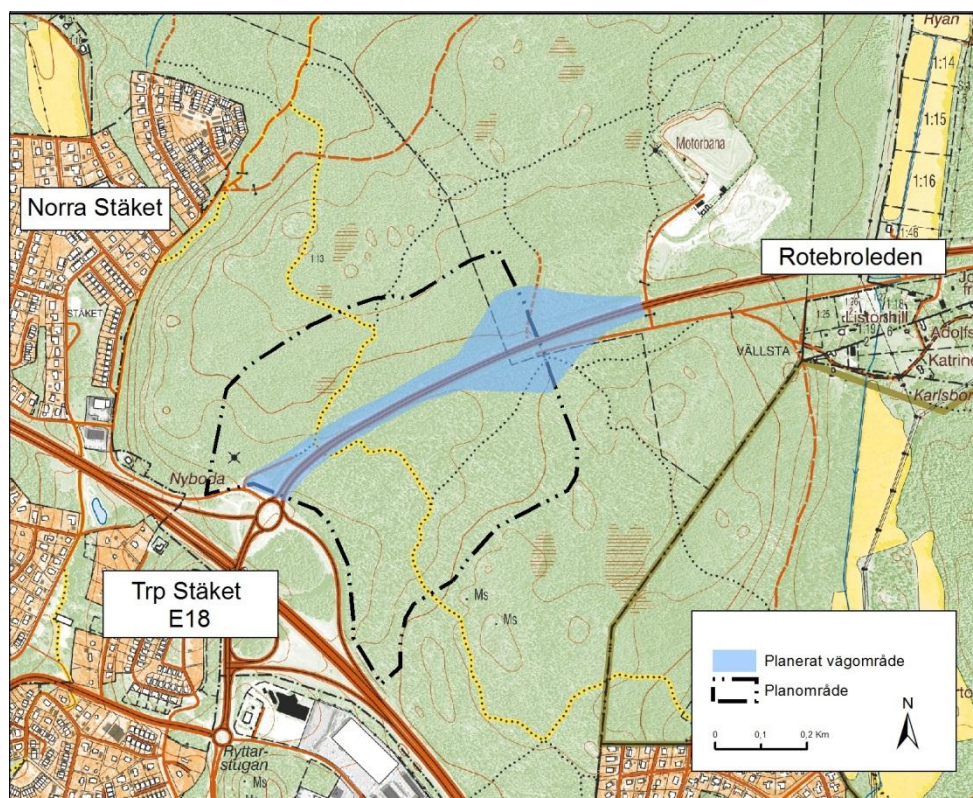
Sett ur ett större perspektiv innebär planförslaget i förlängningen att förutsättningar för en hållbar utveckling skapas i kommunen. Omvandlingen i Veddesta ger förutsättningar för etablering av bostäder i ett område som ligger bra till, både lokalt och regionalt, ur ett kommunikationsperspektiv - som en del i en regional kärna (i enlighet med RUFSS 2010). Planförslagets läge vid Rotebroleden/E18 erbjuder effektivare transporter och ligger fördelaktigt (relativt långt från bostäder) samtidigt som Veddesta kan omvandlas. Etableringen av Stäkets verksamhetsområde utgör därmed en viktig förutsättning för att möta den snabba befolkningstillväxt som Stockholmsregionen förutspås ha framöver.

Samtliga alternativ bedöms medföra negativ miljöpåverkan, bilden är dock inte enhetlig. Tydligt är att den samlade bedömningen blir mer negativ för alternativt utvecklingsscenario i jämförelse med de övriga, även om det finns skillnader mellan olika miljöaspekter. De största skillnaderna mellan alternativen bedöms röra natur- och vattenmiljö samt rekreation. Även om planförslaget lokalt innebär negativa konsekvenser avseende olika miljöaspekter, bidrar samtidigt utbyggnaden till att Järvakilens naturmiljöer/rekreativa värden tillgängliggörs. En ny vägförbindelse över Rotebroleden, som idag utgör en absolut barriär, innebär ur ett regionalt perspektiv stora positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

1. INLEDNING

1.1. Bakgrund och lokalisering

Järfälla kommun vill utveckla planområdet vid Rotebroleden till ett verksamhetsområde. I området planeras för mer utrymmeskrävande och störande verksamheter; eventuell logistik, bussdepå, återvinningscentral etc. Planområdet ligger precis vid Rotebroleden i ett strategiskt viktigt läge med goda transportförbindelser och relativt isolerat från boende (figur 1). I dagsläget utgörs området till stor del av naturmiljö, med stigar och miljöer som nyttjas till hundpromenader och viss närrekreation. Rotebroleden som passerar genom området utgör en barriär och medför kraftigt trafikbuller. Området har tidigare utretts (2006) inför planering av ett verksamhetsområde, då med fokus på etablering av ett kraftvärmeverk. Någon etablering av kraftvärmeverk inom området är inte aktuell idag och områdets utbredning har justerats efter de synpunkter som inkom vid tidigare samråd; området har utformats efter geologiska förhållanden i syfte att bättre anpassas i terrängen och bevara värdefull hällmarkstallskog samt en bredare grönkil.



Figur 1. Lokalisering av föreslaget planområde. "Planerat vägområde" avser den ungefärliga yta som tas i anspråk vid framtida breddning av Rotebroleden samt anläggande av ny trafikplats.



Bostadsutvecklingen är en nationellt viktig fråga, särskilt i storstadsregionerna. Nya lagkrav kommer att ge kommunerna ansvar för att ta fram konkreta bostadsförsörjningsprogram. I RUFSS 2010 pekas området Barkarbystaden/Veddesta/Jakobsberg ut som ett av totalt nio utvecklingsområden/regionala stadskärnor inom vilket förtätning och stadsutveckling behövs för att möta de utmaningar och den snabba tillväxt som Stockholmsregionen har. De regionala kärnorna är lokaliserade som ”nav” med närhet till infrastruktur och goda kollektivtrafikförbindelser.

I dagsläget är markanvändningen i Veddesta, med utrymmeskrävande och störande verksamheter, inte rimlig som en regional kärna i enlighet med den utveckling som presenteras RUFSS 2010. Som en del i den regionala kärnan krävs att Veddesta omvandlas till ”blandad stad”, med bostäder och mindre verksamheter – vilket skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar stadsutveckling. Detta är idag en av de främsta orsakerna till att ett nytt verksamhetsområde för mer utrymmeskrävande verksamheter planeras vid Rotebroleden.

1.2. Gällande planer och program

I RUFSS 2010 pekas området Barkarbystaden/Veddesta/Jakobsberg ut som en regional kärna. Järfälla beräknas växa med 20 000-30 000 invånare fram till 2030 (vilket är ett av de största procentuella tillskotten i regionens kommuner). För att uppnå uppsatta mål och möta en så stor befolkningsökning i Järfälla fram till år 2030, behövs ett tillskott av ca 14 000 bostäder. Området inom vilket Stäkets verksamhetsområde planeras, pekas ut som utvecklingsområde för verksamheter i gällande översiktsplan I området finns inga antagna detaljplaner sedan tidigare.

I översiktsplan för Järfälla kommun (antagen sommar 2014) har nya planeringsförutsättningar hanterats avseende den tillväxt som förutspås i RUFSS 2010 och den nya regionala kärnan i Järfälla. Utvecklingen förutsätter att verksamhetsområdet i Veddesta kan flyttas till Rotebroleden. Naturområdet inom vilket verksamhetsområdet planeras ligger i anslutning till den regionalt intressanta grönsstrukturen som pekas ut i RUFSS 2010, men är inte utpekad som en del av Järvakilen, se figur 3 på sidan 15.

Övrig pågående planering och projekt

Trafikverket planerar för en breddning av Rotebroleden till totalt fyra körbanor. I samband med breddningen anläggs även en cykelväg på Rotebroledens norra sida. En ny trafikplats och bro över Rotebroleden byggs i östra kanten av det planerade verksamhetsområdet, för att ansluta verksamhetsområdet och Katrinedal (bostadsbebyggelse ca 1 km öster om verksamhetsområdet) till Rotebroleden. Nuvarande utfart från Katrinedal stängs.

Sollentuna kommun har antagit ett planprogram för Kappetorp mm ca 1,5 km öster om planområde för Stäkets verksamhetsområde. Arbetet fortsätter med detaljplanering i etapper. Syftet med planprogrammet är att medge utökade ytor för verksamheter, ny bebyggelse och parkeringar för befintlig golfverksamhet, samt nytt skidspår. Planprogrammet föreslår flera nya rekreativstråk genom området, samt två faunapassager över Rotebroleden.



En befintlig bergtäkt ca 2 km norr om verksamhetsområdet Rotebroleden har beviljats tillstånd att utöka täktverksamheten mot nordväst.

Upplands Väsby kommun planerar inom FÖP Nordvästra Väsby för bostadsområdet Väsby Sjöstad invid Mälaren, ca 5 km norr om Stäkets verksamhetsområde. Kommunen planerar också för bostadsbebyggelse inom detaljplanen Eds Allé i anslutning till Järvakilen väster om Väsby Sjöstad.

2. MKB – LAGSTIFTNING OCH SYFTE

Om en detaljplan kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska kommunen göra en miljöbedömning. Syftet är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas. Arbetet med miljöbedömningen redovisas i en miljökonsekvensbeskrivning. Förutsättningar och utformning av miljöbedömning och miljökonsekvensbeskrivning regleras i plan- och bygglagen (PBL) kapitel 4 samt i miljöbalken (MB) kapitel 6. Enligt PBL och MB kan planen antas medföra betydande miljöpåverkan eftersom området planeras för industriverksamhet.

Den 9 januari 2014 togs en behovsbedömning till detaljplan för Stäkets verksamhetsområde fram. Efter samråd med Länsstyrelsen (2014-01-14) delade Länsstyrelsen kommunens uppfattning att detaljplanen och dess genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Vidare ansåg Länsstyrelsen att det är viktigt att belysa eventuell påverkan på den regionalt intressanta grönstrukturen/Järvakilen samordnat med angränsande kommunala planer som berör grönkilen.

Beskrivningen av planens miljökonsekvenser ska utgöra ett underlag för arbetet med att hitta en lämplig utformning av området. Den ska också göra det möjligt att i planarbetet väga miljökonsekvenserna mot andra viktiga faktorer, så att planen blir så bra som möjligt ur ett helhetsperspektiv. Syftet är också att ge beslutsfattarna ett underlag som beskriver förslagets positiva och negativa påverkan på miljön.

3. **AVGRÄNSNING AV MKB**

3.1. **Geografisk avgränsning**

Utredningsområdet är i huvudsak avgränsat till planerad exploatering samt åtgärder som föreslås för att möta planens behov. För vissa miljöaspekter redovisas effekter som kan uppstå även utanför planområdet. Detta motsvarar planens *påverkansområde*. Utbyggnadens alstrande av biltrafik, påverkan på landskapsbild, rekreativvärden, buller och luft är exempel på miljöaspekter som bedöms kunna medföra konsekvenser utanför planområdet.

3.2. **Nivåavgränsning**

Avgränsningen av vad som är rimligt att ta upp i planen och miljökonsekvensbeskrivningen utgår ifrån vad planen ska reglera samt i vilket skede planprocessen befinner sig. Denna miljökonsekvensbeskrivning fokuserar på de frågor som har värderats att få störst betydelse i den av Järfälla kommun framtagna behovsbedömningen (daterad 2014-01-09).

3.3. **Tidsmässig avgränsning**

För att möjliggöra en jämförelse mellan planförslagets konsekvenser kommer alla analyser, bedömningar och beräkningar utgå från en i förväg bestämd tidpunkt, ett s.k. jämförelseår. Vid den valda tidpunkten ska planförslaget, med föreslagna åtgärder och utbyggnadsområden, kunna vara maximalt utbyggda och genomförda med god marginal. Här bedöms det vara lämpligt att samtliga bedömningar får 2030 som jämförelseår. Detaljplanens konsekvenser kan självfallet uppkomma längre fram i tiden än så, varför eventuella miljökonsekvenser som riskerar att uppstå på längre sikt kommer att uppmärksammas vid behov.

3.4. **Metodavgränsning**

Konsekvenserna av de olika alternativen bedöms och redovisas i text. Utöver ett beskrivande resonemang bedöms konsekvenserna även utifrån en fyragradig skala där såväl positiva som negativa konsekvenser värderas. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och omfattningen av förväntad miljöpåverkan. Syftet med kvantifieringen är att skapa en grund för en alternativjämförande utvärdering.

4. Mycket stora konsekvenser (+/-)

Mycket stor påverkan på riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå (exempelvis påverkan på Natura 2000-områden, överskridande av miljökvalitetsnormer).

3. Stora konsekvenser (+/-)

Påverkan på riksintressen eller värden av regional betydelse eller stor påverkan på värden av kommunal betydelse.

2. Måttliga konsekvenser (+/-)

Måttlig eller liten påverkan på värden av kommunal eller mer lokal betydelse.

1. Små konsekvenser (+/-)

Liten eller obetydlig påverkan.

3.5. Osäkerheter

I denna rapport ska beskrivas vilka effekter och konsekvenser som uppkommer i en framtida situation. Eftersom framtiden inte är känd finns i bedömningarna alltid en mer eller mindre stor osäkerhet. Det är inte i detalj känt hur exploateringen kommer att gå till och det är ännu mindre känt vad som kommer att hända i omgivningen som kan komma att påverka förhållandena inom planområdet. Det kan också uppkomma kumulativa effekter som är svåra att förutse.

3.6. Avgränsning av miljöaspekter

Diskussionen om vilka nyckelfrågor som miljökonsekvensbeskrivningen för detaljplan Verksamhetsområde Stäket ska belysa har förts utifrån tidigare framtaget underlag, kommunens behovsbedömning (daterad 2014-01-09), planförslagets intentioner och omfattning samt gällande lagkrav. Kommunen har i samråd med länsstyrelsen identifierat vilka miljöaspekter som kan behöva belysas och bedömas i en miljökonsekvensbeskrivning och finner att det finns risk för betydande konsekvenser för; naturmiljö och spridningssamband, rekreation och friluftsliv, hydrologi och dagvatten, naturvärden samt landskapsbild. I miljökonsekvensbeskrivningen hanteras även buller, luft och risker samt klimatpåverkan/hållbarhet som generellt är viktiga frågor att belysa i planprojekt. I texten nedan sammanfattas och motiveras kortfattat de miljöaspekter som miljökonsekvensbeskrivningen belyser.

Naturmiljö

Ny bebyggelse innebär att områden med naturmiljö tas i anspråk och att spridningsvägar, eventuella rödlistade arter och värdefull miljöer påverkas. I området finns höga naturvärden (en nyckelbiotop) att ta hänsyn till. Konsekvenser avseende naturvärden inom och i angränsning till planområdet samt hur Järvakilen och spridningssamband påverkas, studeras i miljökonsekvensbeskrivningen.

Vattenmiljö

Den markanvändning som föreslås innebär en ökad andel hårdgjorda ytor och en ökad uppkomst av förorenat dagvatten. Planområdets påverkan på vattenmiljöer (grundvatten och ytvatten), främst med avseende på dagvatten, studeras i miljökonsekvensbeskrivningen.

Kulturmiljö och landskapsbild

Det finns inga kända fornlämningar och kulturhistoriska lämningar inom området. De konsekvensbedömningar som görs belyser kulturmiljö kopplat till landskapsbild, miljöer och upplevelsevärden.

Rekreation och friluftsliv

Ny bebyggelse innebär att naturområden och tillgängligheten till dessa påverkas. Rekreativvärden kan också påverkas av ökat buller från verksamheter och trafik. Utbyggnadens konsekvenser avseende rekreativvärden inom och i angränsning till planområdet (bl a Järvakilens rekreativa värden) studeras.

Buller och luft

Planområdets påverkan på omgivning gällande störningar som ökat buller och påverkan på luftkvalitet etc. studeras översiktligt. Eftersom trafik och buller hänger ihop med Rotebroleden, bedöms detta som viktiga aspekter att belysa. Trafikens inverkan studeras i första hand för att klargöra att överskridanden av någon miljökvalitetsnorm inte utgör något hinder för planens utbyggnad.

Risk och säkerhet

Risk och säkerhet hanteras övergripande utifrån kunskap om transport av farligt gods och generella antaganden.

Klimatpåverkan och resurshushållning

Planförslagets konsekvenser för klimatet hanteras översiktligt. Främst är det utbyggnadens trafikalstring som ligger till grund för klimatresonemanget. Även konsekvenser för hushållningen med naturresurser hanteras översiktligt och tar bland annat upp ianspråktagandet av naturmark.

Konsekvenser under byggskedet

Planområdet kommer att byggas ut under en relativt lång tidsperiod. Konsekvenser som kan uppkomma under byggskedet, bland annat byggbuller, buller från transporter, hantering av förorenat dagvatten etc. studeras översiktligt.

4. ALTERNATIV**4.1. Bakgrund**

Innehållet i en miljökonsekvensbeskrivning regleras i miljöbalken. Enligt miljöbalken 6 kap 12 § ska ”rimliga alternativ med hänsyn till planen eller programmets syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas”. Vidare ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla ”en beskrivning av miljöförhållanden och miljöns sannolika utveckling om planen inte genomförs”. Det sistnämnda föreslås motsvara planens nollalternativ. Miljökonsekvensbeskrivningen för detaljplan *Stäkets verksamhetsområde* studerar planförslaget, ett nollalternativ samt ett alternativt utvecklingsscenario. Planförslaget konsekvenser bedöms utifrån en fullt utbyggd plan, motsvarande ett maximalt nyttjande.

Vald lokalisering finns utpekad i kommunens översiktsplan, *Järfälla - Nu till 2013*. I översiktsplanen bedöms läget ha stor potential att utvecklas som verksamhetsområde och möjliggöra för stadsomvandling i Järfälla (i Veddesta) för att möta den tillväxt som regionen ser framöver. Mot bakgrund av detta bedöms att ytterligare studier gällande lokalisering inte kan motiveras.

Beträffande alternativ markanvändning innebär ett rimligt alternativ inte några stora skillnader, med hänsyn till att planförslaget förutsätts vara förenligt med gällande viljeriktning. Ett alternativt utvecklingsscenario vid planläggning av området, har därför bedömts utgöra ett rimligt alternativ att studera i denna miljökonsekvensbeskrivning.

4.2. **Planförslaget**

Planområdet är cirka 30 hektar. I området planeras för etablering av ytkrävande verksamheter (såsom logistikverksamhet, ev. bussterminal, återvinningscentral etc.), ny infrastruktur i form av vägar, dagvattenhantering m.m. samtidigt som vissa befintliga värden avses bevaras; nyckelbiotop samt grönstråk för dagvattenhantering. Fördröjning av dagvatten planeras vid lågpunkter och längs med vägar. Planförslaget har en grönytefaktor på minst 0,3.

I samband med att Trafikverket breddar Rotebroleden planeras även för en ny trafikplats "Verksamhetsområdet". Trafikplatsen möjliggör för en ny passage över Rotebroleden för gång- och cykeltrafikanter samt för bil, som i dagsläget utgör en total barriär. Vid trafikplatsen kan även en rastplats och parkeringar etableras. Längs med större vägar i området föreslås planläggning av gång-/cykelstråk. Trädridåer bevaras längs Rotebroleden och E18 och byggnader avses att utföras i dova kulörer såsom brunt, svart, grått, grönt och rött.

På Rotebroleden kommer totalt fyra nya hållplatser att anläggas; två vid trafikplats Stäket och två vid den nya trafikplatsen *Verksamhetsområdet*, vilket möjliggör för kollektiva transporter till och från verksamhetsområdet.

4.3. **Alternativt utvecklingsscenario**

Som ett rimligt alternativ studeras ett alternativt utvecklingsscenario. I ett alternativ till planförslaget planeras verksamhetsområdet till en något mindre total yta (ca 28 hektar). Utbyggnaden planeras mer heltäckande och med andra väglösningar, varför nyckelbiotopen i området inte avses att bevaras. I området planeras precis som i planförslaget för etablering av ytkrävande verksamheter (såsom logistikverksamhet, ev. bussterminal, återvinningscentral etc.), ny infrastruktur i form av vägar, dagvattenhantering m.m.

4.4. **Avgränsning av nollalternativ**

Ett nollalternativ ska inte förväxlas med nuläget, även om dessa ofta kan vara väldigt lika. Nollalternativet, som innebär att planförslaget inte kommer till stånd, medger inte någon utbyggnad och därmed ingen påverkan på miljön i området. I planområdet bevaras naturområde, skogsmark med naturvärden som troligtvis på sikt kan utveckla högre värden. Rotebroleden breddas för att klara en generell framtida trafikökning. Trafikplats Stäket byggs om för att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten, ny passage över Rotebroleden och eventuell rastplats med parkering kommer då inte att etableras i området.

Behovet av mark för industri- och logistikverksamhet finns dock kvar och kommer att behöva tillgodoses någon annanstans i eller utanför kommunen för att möta framtida bostadskrav etc., utveckling av regional stadskärna och omvandling i Veddesta. Dessa hanteras dock inte i denna MKB, varför nollalternativet i stor utsträckning kan jämföras med dagens situation.

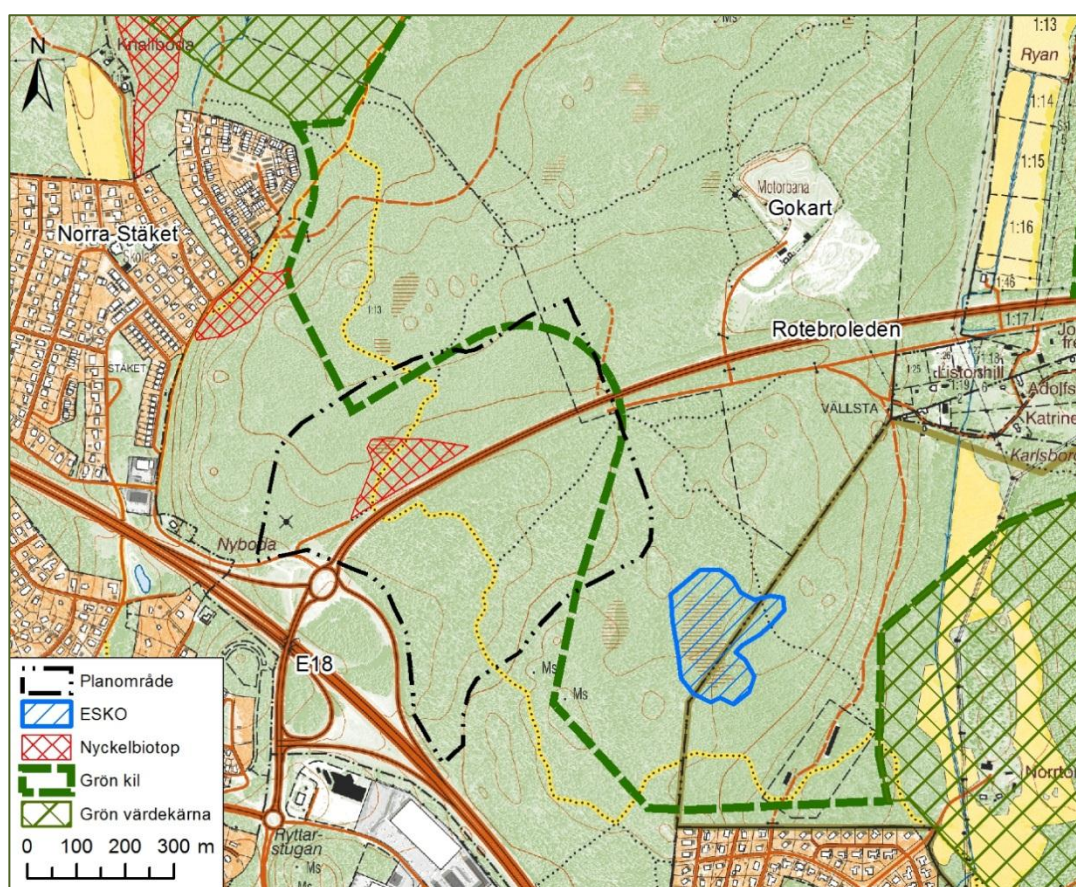
För en del av de miljöaspekter som beskrivs vidare under kapitel 5 till 7, bedöms ingen väsentlig förändring utifrån dagens förutsättningar att ske i nollalternativet. Nollalternativets konsekvenser beskrivs därför mycket kortfattat under dessa avsnitt.

5. KONSEKVENSER FÖR MILJÖN

5.1. Naturmiljö

Förutsättningar

Det aktuella området utgörs av talldominerad brukad blandskog med ett fältskikt som domineras av blåbärs- och lingonris. I delar av området finns inslag av gräsarter som kruståtel och berggrör, vilka vanligtvis etablerar sig efter skogsavverkningar. I stort sett saknas buskskikt. I fuktiga sänkor finns typiska mossor och starrarter under klibbal och björk. Området är typiskt för markslaget i regionen. Skogsområdet som sådant bedöms vara av lokalt naturvärde.



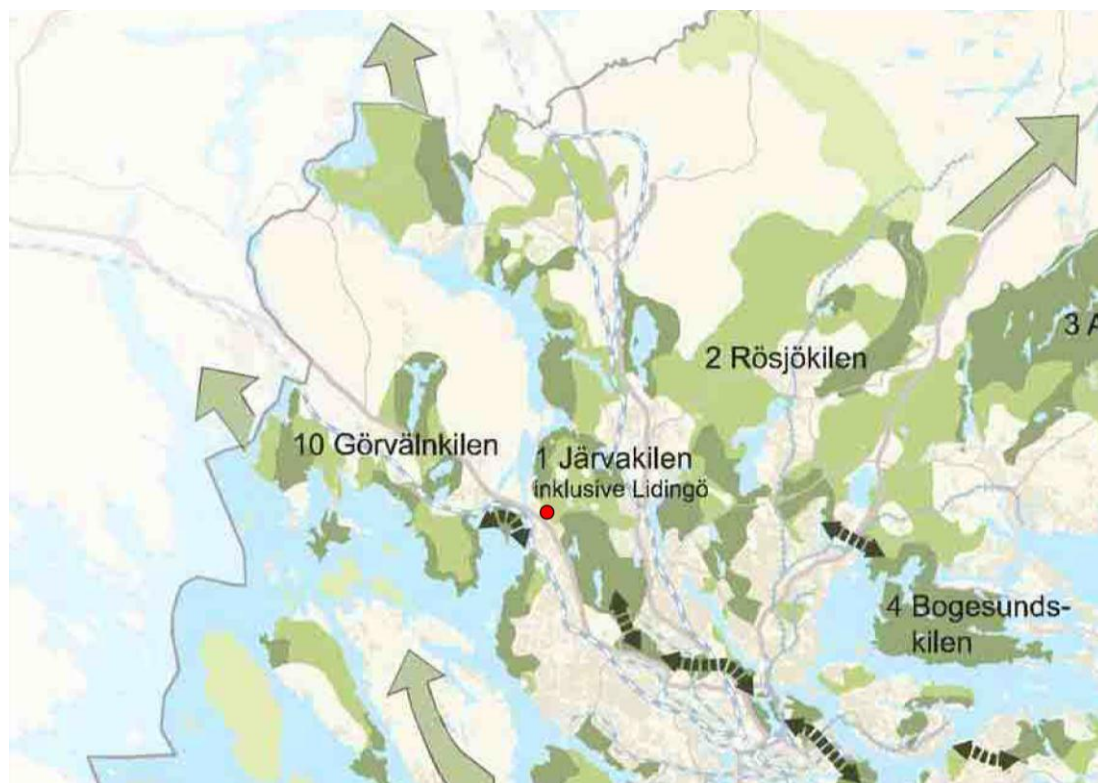
Figur 2. Karta över kända naturvärden och regional grönstruktur i planområdets närhet. I kartan visas nyckelbiotoper (källa Skogsstyrelsen), mossen som utgör ett ekologiskt särskilt känsligt område samt värdekärnor och kilområden som ingår i Järvakilen (källa TMR/SLL).

Norr om Rotebroleden finns en nyckelbiotop som utgörs av tallskog på moränmark (figur 2). Nyckelbiotopen har inventerats under våren 2014. Nyckelbiotopen kan delas in i tre delområden. Huvuddelen består av ett område med 150–200-åriga tallar med inslag av uppväxande gran och ädelgran. De uppväxande granarna medför en ökad skuggning av tallarna. Delområdet har bedömts hysa påtagligt naturvärde. Den östligaste delen av nyckelbiotopen är fuktigare och har ett högre inslag av död ved. Detta delområde har preliminärt bedömts ha högt naturvärde och här hittades tallticka som är en rödlistad naturvårtsart, kategori *nära hotad*.

Den nordligaste delen av nyckelbiotopen utgörs av ett mindre kärr. Kärrret kan eventuellt utgöra ett lekvatten för groddjur. Här noterades dock inte några spår av grodlek vid fältbesök 17 april, 2014. Kärrret har bedömts ha ett påtagligt naturvärde och nyckelbiotopen bedöms sammantaget vara av regional betydelse.

Planområdet överlappar Järvakilen till viss del och hänger samman med större skogsområden inom Häradsallmanningen och på Järvafältet, se figur 2 och figur 3. Här finns typiska djurarter som t.ex. älg, rådjur, fälthare, räv, spillkråka, större hackspett, ringduva, koltrast, björktrast, talgoxe, blåmes och rödhake. Möjligheterna till spridning i nord-sydlig riktning inom och i anslutning till planområdet begränsas av den hårt trafikerade Rotebroleden som är försedd med viltstängsel. Cirka 400 meter öster om planområdet finns en gokart-bana som också utgör en barriär för spridning i nord-sydlig riktning. Möjligheterna till spridning västerut begränsas av motorvägen E18, medan möjligheterna till spridning österut på norra respektive södra sidan av Rotebroleden är relativt goda. Området bedöms vara av kommunal betydelse som spridningssamband.

Omkring 100 meter sydöst om planområdet finns kommunens enda våtmark av mossekaraktär, se figur 2. Mossen har i kommunens översiktsplan pekats ut som ekologiskt särskilt känsligt område (ESKO). Planområdet är beläget lägre än mossen och tillrinning från planområdet till mossen är mycket liten.



Figur 3. Planområdet (röd punkt) gränsar till Järvakilen, som är en av Stockholms gröna kilar. Mörkgröna områden visar kilarnas värdekärnor, medan mellangröna områden visar övriga delar av kilarna. Utsnitt ur RUFSS 2010 karta 21.



Nollalternativ

Nollalternativet innebär att planområdets skogsmark inte påverkas av utbyggnad till verksamhetsområde. Skogsbruksåtgärder inklusive avverkningar kan vidtas på samma sätt som i nuläget. Järfälla kommun arbetar för närvarande med en skogsbruksplan. Det är i dagsläget oklart om och när i tiden en avverkning skulle bli aktuell.

Rotebroleden breddas till fyra filer, vilket medför att spridningssambandet i nord-sydlig riktning inom området försvagas något. Trafikverket planerar en gång- och cykelväg på norra sidan av Rotebroleden. Breddningen av vägen och anläggandet av cykelvägen medför att en remsa skogsmark, inklusive delar av nyckelbiotopen, tas i anspråk och avverkas. Trafikverket planerar även att anlägga viltpassager för stora djur på två platser längs Rotebroleden (som närmast ca 1 km öster om planområdet), och för mindre djur på ytterligare några platser (som närmast ca 0,7 km öster om planområdet). Ingen påverkan på mossen förväntas. Nollalternativet bedöms sammantaget medföra små negativa konsekvenser i jämförelse med nuläget.

Planförslag

Planerad utbyggnad omfattar omvandling och förlust av naturmiljö i stora delar av området. Utbyggnaden innebär en permanent barriär i naturmiljön där naturliga betingelser och biotoper mer eller mindre kommer att försvinna helt och hindras att återskapas. Exploatering enligt planförslaget innebär att ca 22 ha befintlig skogsmark inom planområdet avverkas, utöver den skogsmark som avverkas intill Rotebroleden när vägen breddas enligt nollalternativet. Nyckelbiotopen med gamla tallar och kärr bevaras genom planbestämmelsen NATUR. Eftersom nyckelbiotopen bevaras tas ett markområde (dock mindre än nyckelbiotopens areal) i anspråk för exploatering invid E18-avfarten i södra delen av planområdet. Inom kvartersmark ska en grönytefaktor på minst 0,3 uppnås. Påverkansgraden på skogsområdet bedöms generellt som stor, så när som vid nyckelbiotopen som avses bevaras. Vid nyckelbiotopen bedöms påverkan bli liten och kända växtplatser för påträffad rödlistad art (tallticka) bevaras.

Konsekvenserna på naturmiljön avseende områdets nedsatta funktion som ekologisk spridningszon, bedöms lokalt som måttligt negativa. Påverkansgraden på spridningsmöjligheter för växt- och djurliv bedöms i jämförelse med nollalternativet bli måttlig eftersom planområdet inte bedöms vara avgörande för spridningsmöjligheter i öst-västlig riktning, och spridningsmöjligheter i nord-sydlig riktning redan är begränsade av Rotebroleden.

Mossen bedöms inte påverkas, men de störningar som verksamhetsområdet medför i form av verksamhetsbuller, utsläpp etc. bedöms även medföra viss negativ påverkan på omgivande naturmiljöer som ingår i Järvakilen. Sammantaget bedöms exploatering enligt planförslaget medföra måttliga negativa konsekvenser för naturmiljön.



Alternativt utvecklingsscenario

Exploatering enligt det alternativa scenariot innebär att ca 22 ha befintlig skogsmark inom planområdet avverkas, utöver den skogsmark som avverkas intill Rotebroleden när vägen breddas enligt nollalternativet. De gamla tallarna i nyckelbiotopen avverkas och våtmarken i nyckelbiotopen fylls ut.

Genom att nyckelbiotopen exploateras kan planområdets södra del minskas med motsvarande areal. Påverkansgraden på skogsområdet, inklusive nyckelbiotop och rödlistad art (tallticka) blir stor. Spridningsmöjligheter för växt- och djurliv bedöms i jämförelse med nollalternativet som måttligt negativ, då alternativt utvecklingsscenario inte antas vara avgörande för spridningsmöjligheter i öst–västlig riktning, och spridningsmöjligheter i nord–sydlig riktning redan är begränsade av Rotebroleden. Sammantaget bedöms exploatering enligt det alternativa utvecklingsscenario medföra stora negativa konsekvenser för naturmiljön.

Förslag på åtgärder

Nyckelbiotopen bör skötas för att bevara och öka dess naturvärden, t.ex. genom att uppväxande granar som skuggar de grova tallarna röjs bort. Mindre träd- och buskpartier bör i möjligaste mån bevaras eller planteras inom planområdet för att möjliggöra en grönstruktur på mikronivå och öka förutsättningarna för biologisk mångfald.

Naturliga våtmarker inom planområdet bör bevaras och inte dräneras till följd av exploateringsåtgärder. Utred möjligheten till kompensationsåtgärder om våtmarken inom nyckelbiotopen fylls ut (alternativt utvecklingsscenario). Krav på kompensationsåtgärder utgör ofta ett villkor för att få dispens från det rådande markavvattningsförbudet. Förutsatt att mängden föroreningar inte belastar vattenmiljön för hårt, får solbelysta dammar generellt ett mycket rikt växt- och djurliv. I området finns möjlighet att skapa en öppen dagvattenhantering med naturliga dammar, vegetationszoner etc. som skulle skapa en ökad mångfald.

Dagvatten ska ledas till nyckelbiotopen och vidare ska utredas de hydrologiska förutsättningar för våtmarken inom nyckelbiotopen och för den ekologiskt särskilt känsliga mossens bevarande, och säkerställa att dessa våtmarker inte påverkas av ökad eller minskad tillrinning av dagvatten, alternativt dränering till följd av schaktarbeten.

5.2. Vattenmiljö

Förutsättningar

Marken inom planområdet består enligt SGU av morän, berg och postglacial sand. Inom området finns inga större vattenförekomster utan enbart diken längs Rotebroleden och något enstaka dike för markavvattning i skogsbruket. I den norra delen av planområdet finns en våtmark som ingår i en nyckelbiotop, se figur 4. Nyckelbiotopen avses att bevaras inom planområdet och beskrivs mer ingående i avsnitt 5.1.

Planområdet avvattnas mot Mälaren (Görväln SE659044-160864). Mälaren omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten (ekologisk och kemisk status) samt fisk- och

musselvatten, vilket ställer krav på att tillrinnande dagvatten från planområdet renas innan utsläpp sker, om det föreligger risk för att dagvattnet är förorenat. Vattenförekomsten Görväln hyser god ekologisk status men uppnår inte god kemisk status. Vidare ingår Görväln i Östra Mälaren råvattentäkt som används av ca 1.5 miljoner människor i Stockholmsområdet. För att bevara en god dricksvattenkvalitet finns särskilda föreskrifter som gäller för verksamheter inom skyddsområdet/avrinningsområdet.

Enligt SGUs brunnsgataregister finns inga brunnar inom planområdet. Ett flertal brunnar finns i bostadsområdet ”Norra Stäket” strax nordväst om området samt en vid trafikplats ”Stäket”. Majoriteten av dessa är energibrunnar och den närmaste brunnen ligger ca 200 meter från planområdets gräns (brunnens användningsområde är okänd). Brunnarna ligger inom tillrinningsområdet från den norra delen av planområdet.



Figur 4. Våtmark inom nyckelbiotopen i planområdet norra del.

Framtida extrema väderhändelser och dess följd effekter kan ha stor inverkan på viktiga samhällsfunktioner, däribland dagvattenhantering och fördröjning. Vetskapen om klimatförändringar utgör viktiga förutsättningar i den kommunala planeringen, att dimensionera hållbart med hänsyn till ökade nederbörds mängder och häftiga skyfall. Det förekommer inga naturliga mindre vattendrag eller bäckar inom planområdet. Diken finns som tidigare nämnts längs Rotebroleden samt i det sydvästra planområdet i form av utdikning i skogsmark.

Nollalternativ



Ett nollalternativ innebär att den utbyggnad som föreslås i detaljplanen inte genomförs och att skogsområdet kring Rotebroleden förblir skogsmark, liknande idag.

Rotebroleden, som idag är en kraftigt belastad trafikled, kommer att breddas i nollalternativet för att möta framtida ökade trafikflöden. Detta sker oavsett om en utbyggnad av verksamhetsområdet sker eller inte. Detta innebär att befintliga dagvattenlösningar till vägområdet kommer behöva hantera större kvantiteter av dagvatten som en breddad väg genererar. Däremot sker ingen utbyggnad av planerad trafikplats, ”Verksamhetsområdet” i nollalternativet. Dagvattnet från Rotebroleden behöver hanteras och fördröjas på lämpligt sätt för att undvika påverkan på omgivningen och vattendrag (även med hänsyn till framtida ökade flöden). Sammantaget bedöms nollalternativet medföra små negativa konsekvenser i jämförelse med nuvarande förhållanden.

Planförslag

Planförslaget ger upphov till exploatering - stora områden av hårdgjorda ytor och tak. Allt detta innebär en snabbare avrinning och ökade mängder dagvatten, vilket kan påverka både grundvatten och ytvatten. Beroende på vilken typ av verksamhet de hårdgjorda ytorna används till, blir dagvattnet påverkat av olika föroreningar och i olika grad. Inom kvartersmark ska en grönytefaktor på minst 0,3 uppnås.

Effekten av att dagvatten infiltreras i mark bedöms kunna innebära att grundvattnet får ett tillskott av låga mängder av miljöföroreningar. Verksamheten inom området innebär samtidigt att en ökad mängd fordon kommer att vistas på området. Här planeras för olika ytkrävande verksamheter och transporter, vilket innebär att risk för påkörningsolyckor, med risk för utsläpp av olja som följd, är större än i nollalternativet. Även andra olycksscenarier kan indirekt medföra påverkan. En större brand på verksamhetsområdet, med stora volymer av släckvatten, skulle till exempel kunna medföra en avrinning till nyckelbiotopen så att våtmarken och dess naturvärden skadas.

En dagvattenutredning har gjorts och dagvattensystemet är dimensionerat för att klara gällande riktvärden för föroreningar. På grund av utredningen har plankartan kompletterats med en planbestämmelse om förbud att använda koppar eller obehandlad zink på fasad och tak. Dagvattnet tas även om hand med hjälp av dammar, diken längs med vägar samt krav på fördröjande åtgärder på fastighetsmark.

Tillräcklig kapacitet för rening av dagvatten etableras (med hänsyn till framtida högre flöden) och gällande riktvärden för föroreningar klaras. Det är en förutsättning så att utbyggnaden inte riskerar att överskrida gällande miljökvalitetsnormer för vatten (påverka ekologisk eller kemisk status negativt). Utbyggnaden i detta område bedöms därför ge små negativa konsekvenser avseende vattenmiljö i jämförelse med nollalternativet, på grund av att verksamhetsområdet kommer att bli dimensionerat och anpassat för dagvatten och ökade nederbördsmängder kan hanteras inom området.

Alternativt utvecklingsscenario

Ett naturområde/infiltrationsstråk (bredare i jämförelse med planförslaget) planeras att anläggas längs Rotebroleden. Alternativt utvecklingsscenario ger i likhet till planförslaget upphov till exploatering, stora områden av hårdgjorda ytor och tak, som innebär en snabbare avrinning och ökade mängder dagvatten. Kan tillräcklig kapacitet för rening av dagvatten etableras (med hänsyn till framtida högre flöden) behöver inte alternativet medföra några negativa effekter när dagvatten från området slutligen når recipient. Det är en förutsättning så att utbyggnaden inte riskerar att överskrida gällande miljö kvalitetsnormer för vatten (påverka ekologisk eller kemisk status negativt)

Utbyggnaden av alternativt utvecklingsscenario bedöms kunna innebära allt från måttliga till stora negativa konsekvenser på vattenmiljön i jämförelse med nollalternativet, beroende på hur framförallt dagvatten och ökade nederbörds mängder hanteras. Även om en tillräcklig reningskapacitet för dagvattenhantering säkerställs medför det alternativa utvecklingsförslaget måttliga negativa konsekvenser genom att våtmarksområdet inom nyckelbiotopen (ett kommunalt värde) försvinner helt.

Förslag på åtgärder

Vid verksamheter där hantering av olja eller kemikalier sker ska oljeavskiljare installeras eller lokal vattenrening installeras innan vattnet får släppas till dagvattendiken.

Det är viktigt att ha bra skötsel på LOD (lokalt omhändertagande av dagvatten) anläggningar, svackdiken etc. så att reningen från området uppnås. Det vore önskvärt med kontrollprovtagning på dagvattnet ut från Verksamhetsområdet så att man säkerställer att reningseffekt uppnås.

För att undvika avvattning av nyckelbiotopen planeras vatten att avledas till området. På det sättet behåller man en fuktig och blöt miljö, samtidigt som man utnyttjar den naturliga rening som sker i den här typen av miljö (även en skötselplan för de bevarade naturområdena bör tas fram, så att vegetationens fortsatta utveckling följs upp).

Inom Stockholms Län råder generellt förbud mot markavvattning. Eventuellt samråd bör hållas med Länsstyrelsen när underlagen är tillräckliga, för att utreda om behov av dispensansökan föreligger.

5.3. Kulturmiljö och landskapsbild

Förutsättningar

Detaljplaneområdet utgörs av brukad skog på svagt kuperad mark. Planområdet hänger landskapsmässigt ihop med Häradsallmanningen som utgörs av ett större skogsområde. Inom planområdet finns ingen bebyggelse eller några tidigare kända lämningar. Sydväst om planområdet finns två stycken kulturlämningar i form av sentida ristningar. Rotebroleden passerar rakt igenom detaljplaneområdet. Området bedöms ha en lokal betydelse för landskapsbild och kulturmiljö.

Nollalternativ

I nollalternativet avverkas en del av skogsområdet när Rotebroleden breddas och gång- och cykelväg tillkommer. Skogsbruksåtgärder inklusive avverkning kan vidtas på samma sätt som i nuläget. Järfälla kommun arbetar för närvarande med en skogsbruksplan. Det är i dagsläget oklart om när i tiden en avverkning skulle bli aktuell. Nollalternativet bedöms sammantaget medföra små negativa konsekvenser i jämförelse med nuläget.

Planförslag

Vid exploatering enligt planförslaget avverkas skogen inom området när verksamheter; byggnader, parkeringsytor etc. uppförs. Utgångspunkten för exploateringen är att befintlig vegetation i så hög grad som möjligt ska användas. I ett parti centralt inom planområdet avses ett skogsområde med höga biologiska värden (en nyckelbiotop) att bevaras. Eftersom naturområdet delvis omgärdas av verksamheter får detta inte några större positiva konsekvenser avseende landskapsbildspåverkan. Eventuellt skulle det blickfång som skogspartiet bildar, utgöra ett värde som landmärke/riktmärke och underlätta för orienteringen i det nya verksamhetsområdet. Skogsområdet avskärmar dock en delsträcka av Rotebroleden, vilket bedöms som positivt avseende landskapsbildspåverkan.

Även om planområdet i största mån är anpassat i terrängen, lägre än omgivande naturmark, bedöms påverkan på landskapsbilden lokalt bli stor i och med den omvandling som sker. Området kommer att få ändrat utseende och karaktär genom expansionen av ytkrävande verksamheter och infrastruktur - nya förutsättningar genom att befintlig vegetation och topografi till stor del kommer att förändras och/eller försvinna. Konsekvenserna avseende kulturmiljö och landskapsbild bedöms sammantaget som måttligt negativa.

Alternativt utvecklingsscenario

Vid exploatering enligt alternativt utvecklingsscenario avverkas skogen inom området (inklusive nyckelbiotopen) och byggnader, parkeringsytor etc. för verksamheter uppförs. Även om området är anpassat i terrängen, lägre än omgivande naturmark, bedöms påverkan på landskapsbilden lokalt bli stor i och med den omvandling som sker. Området kommer i likhet med planförslaget att få ett ändrat utseende och karaktär genom expansionen av ytkrävande verksamheter och infrastruktur - nya förutsättningar genom att befintlig vegetation och topografi till stor del kommer att förändras och/eller försvinna.

Även om alternativet medför exploatering av ett till ytan något mindre område, bedöms påverkan på landskapsbilden sammantaget bli stor. Konsekvenserna avseende kulturmiljö och landskapsbild bedöms i likhet med planförslaget som måttligt negativa.

Förslag på åtgärder

Bebyggelse och vegetation utefter Rotebroleden/E18 bör ges extra gestaltningsmässig omsorg på grund av det visuellt exponerade läget. Orienteringsbarheten i området stärks lämpligen genom att områdets entréer vid Rotebroleden/E18 ges extra gestaltningsmässig omsorg.

6. KONSEKVENSER FÖR HÄLSA OCH SÄKERHET

6.1. Rekreation

Förutsättningar

Planområdet utgörs av brukad tallskog med öppen struktur. Området ligger inom ca 250 meter från närmaste bostadsbebyggelse. Skogen genomkorsas av flera stigar som binder ihop området med närliggande bostadsområden samt Häradsallmänningen och Järvafältet.

Järvafältet/Järvakilen är av regional betydelse för rekreation. Trafiken på Rotebroleden och E18 medför dock att det aktuella området är bullerstört, och Rotebroleden utgör en betydande barriär för människor som rör sig i nord-sydlig riktning, såväl lokalt inom planområdet som regionalt inom Järvakilen. Järvaleden (vandringssled) har tidigare passerat genom området och korsat Rotebroleden, men sedan några år tillbaka går Järvaleden via Skarprättarvägen på västra sidan av E18.

Planområdet bedöms ha lokal betydelse för rekreationen och används sannolikt av närboende för promenader, hundrastning och viss bärplockning. Vid ett besök i området noterades färskare spår av mountainbikes på stigarna i såväl norra som södra delområdet.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att befintliga stigar finns kvar i området och skogsmarken inte exploateras. Samma skogsskötsel som i nuläget bedrivs även fortsättningsvis i området. Rotebroleden breddas till fyra filer vilket medför att barriäreffekten lokalt ökar jämfört med nuläget. Trafikmängden på Rotebroleden spås öka, vilket medför att bullret längs vägen ökar och planområdets rekreativvärden minskar. En gång- och cykelväg anläggs längs med hela Rotebroleden och möjligheterna att ta sig till Järvafältet på cykel eller till fots ökar. Ingen ny bro över Rotebroleden anläggs i anslutning till verksamhetsområdet. Konsekvenserna bedöms som små positiva i jämförelse med nuläget.

Planförslag

I planförslaget blir områdets värden för rekreation i det närmaste obefintliga. I samband med att en ny trafikplats etableras vid det planerade verksamhetsområdet anläggs även en parkering och rastplats som kan användas av besökare till Järvakilen. Den nya bron över Rotebroleden utgör en viktig passage för gång- och cykeltrafikanter och bidrar till att vägens barriäreffekt i nord-sydlig riktning minskar.

Exploatering enligt planförslaget bedöms medföra måttliga negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv lokalt genom att skogen i verksamhetsområdet försvinner. Regionalt medför utbyggnaden samtidigt stora positiva konsekvenser, genom att Rotebroledens barriäreffekt minskar när en övergång (bro) etableras. Järvakilen tillgängliggörs dessutom genom parkeringsplatser etc. Sammantaget bedöms planförslaget medföra måttliga positiva konsekvenser för rekreationen i jämförelse med nollalternativet.

Alternativt utvecklingsscenario

Även i det alternativa utvecklingsscenariot blir områdets värden för friluftslivet i det närmaste obefintliga. I det alternativa scenariot tas en något mindre yta i anslutning till E18 i anspråk jämfört med planförslaget. I samband med att en ny trafikplats anläggs vid det planerade verksamhetsområdet etableras även en parkering och eventuellt en rastplats som kan användas av besökare till Järvakilen. Den nya bron över Rotebroleden utgör en viktig passage även för gång-/cykeltrafikanter och bidrar till att vägens barriäreffekt i nord-sydlig riktning minskar.

Exploatering enligt det alternativa scenariot bedöms medföra måttliga negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv lokalt genom att skogen i verksamhetsområdet försvinner. I likhet med planförslaget medför utbyggnaden regionalt stora positiva konsekvenser, genom att Rotebroledens barriäreffekt minskar när en övergång (bro) etableras. Järvakilen tillgängliggörs dessutom genom parkeringsplatser etc. Sammantaget bedöms det alternativa utvecklingsscenariot medföra måttliga positiva konsekvenser för rekreationen i jämförelse med nollalternativet.

Förslag på åtgärder

Utred möjligheten att återskapa Järvaleden över den nya broförbindelsen.

För att kanalisera människor vidare ut i omgivande naturmark, kan nya entréer och gångstigar ut i naturen tillskapas.

Besöks omgivande naturmiljö (Järvakilen) mer frekvent kan en skötselplan behöva upprättas för strövområden i närområdet, entréer etc. Det kan även bli aktuellt att förbättra strövområdet /entréerna genom att planera för parkbänkar och sopkorgar etc.

6.2. Buller

Förutsättningar

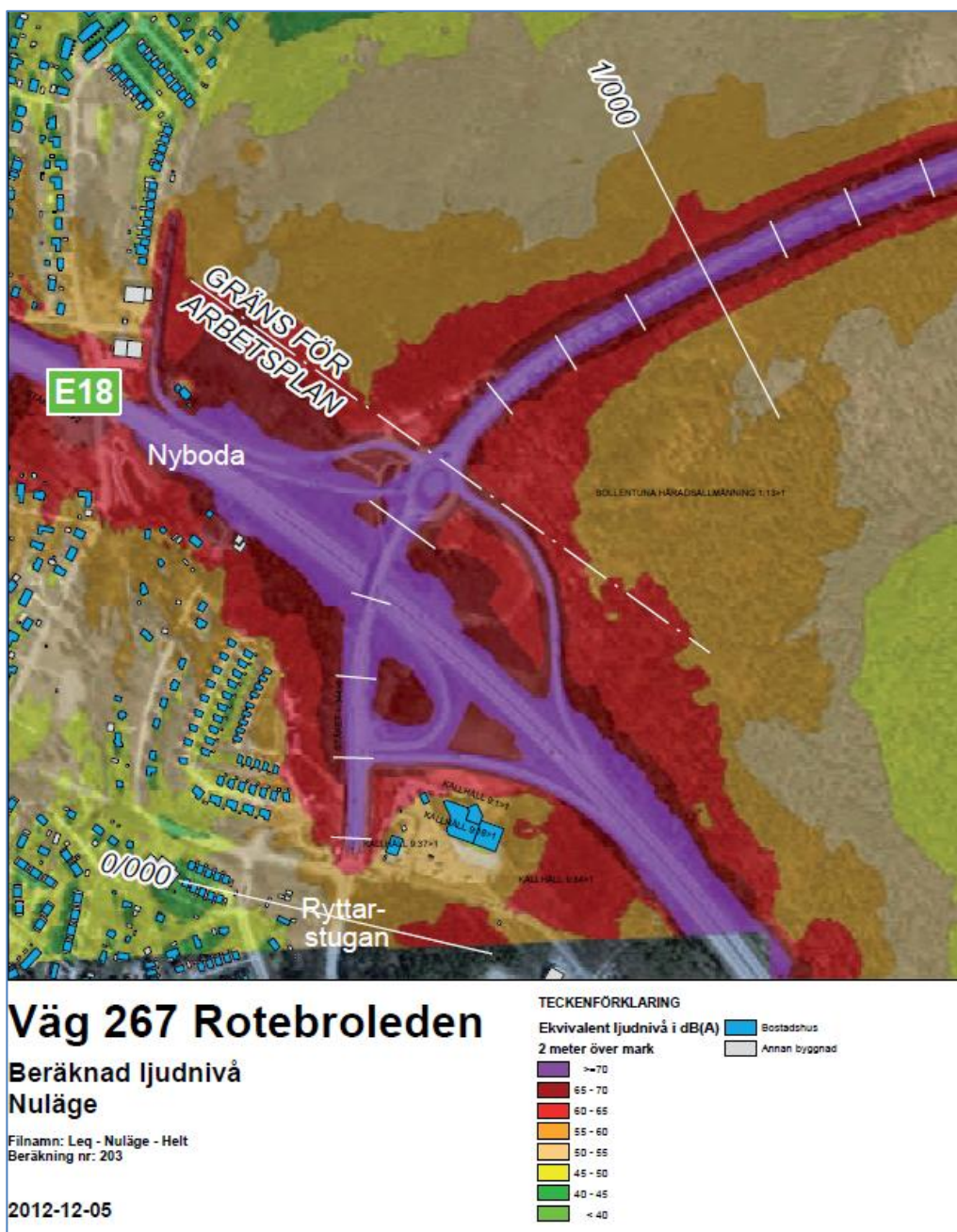
Allt oönskat ljud klassas som buller. Bullerdefinitionen inkluderar allt från ljud som enbart är störande till ljud som är rent skadligt. Trafikbuller är ett stort miljöhälsoproblem i Sverige. Riksdagen har angivit riktvärden för buller från vägar och järnvägar som ska tillämpas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

Vid nybyggnad av trafikinfrastruktur läggs fokus på att klara bullerriktvärdena vid bostäder, skolor och dyl. och inte generellt längs exempelvis en hel vägsträcka. Även för industribuller finns riktvärden för påverkan i bostadsområden eller friluftsområden. Läs mer om bullerriktvärden i bilaga 1.

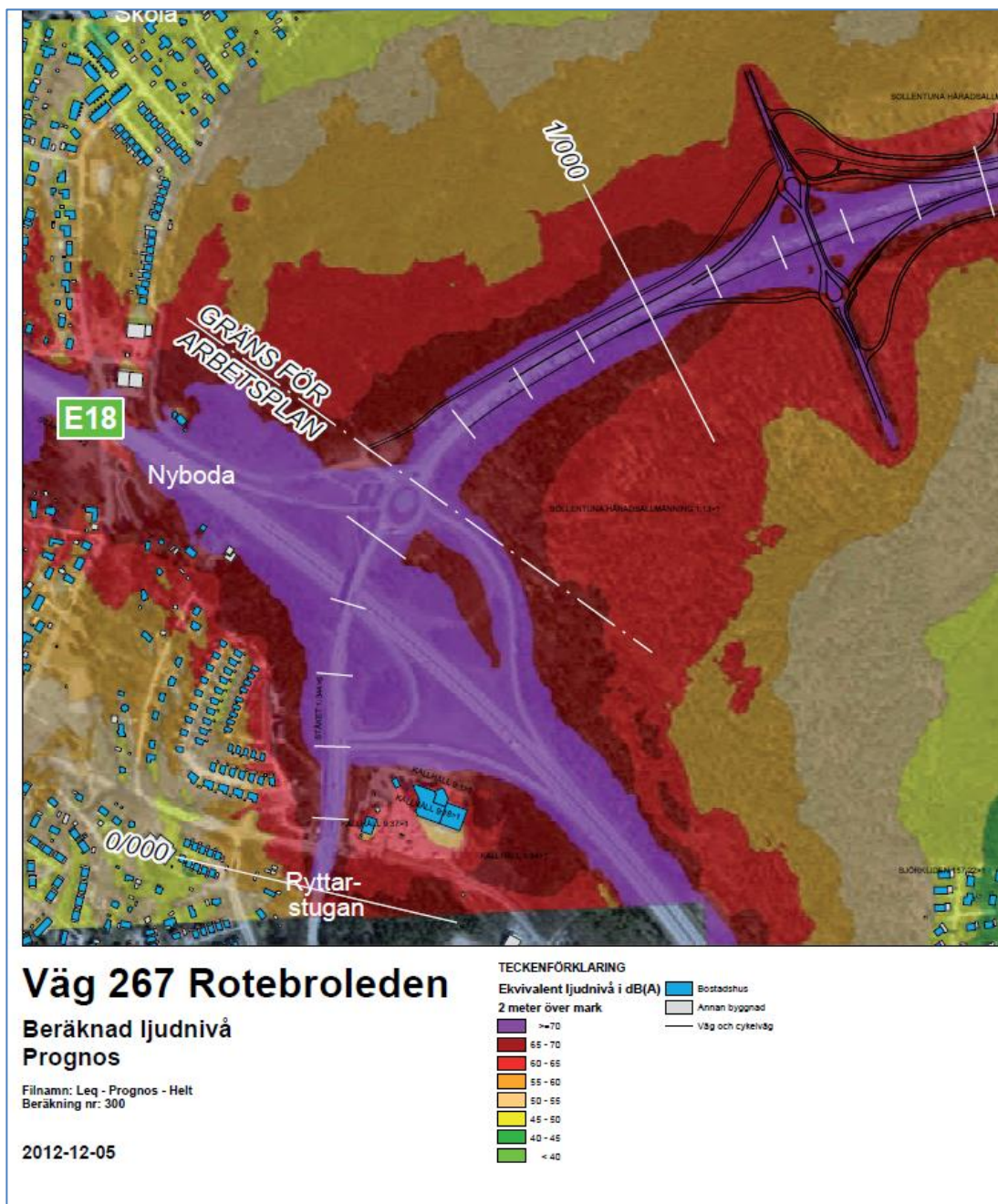
Miljön i området är redan i nuläget kraftigt påverkad av buller från väg 267, Rotebroleden och E18. Trafikverket har tagit fram en vägplan för att förbättra framkomlighet, säkerhet och miljö längs med Rotebroleden. Inom Trafikverkets projekt har en bullerberäkning för nuläget i området genomförts. Denna visar att bullernivåerna i det planerade området i huvudsak ligger mellan 55-65 dB(A), se figur 5. Ett litet antal människor exponeras för ljudmiljön i området i samband med

rekreation. Närmast belägna bebyggelse är bostäder vid Biskop Olofs väg i Norra Stäket som ligger cirka 200 meter nordväst om det norra delområdet. Mellan bostäderna och det planerade området ligger en skogsklädd höjd som utgör ett naturligt bullerskydd.

Trafikverket har även gjort bullerberäkningar för de prognostiserade trafikmängderna på Rotebroleden 2035, se figur 6. Dessa visar att bullerutbredningen längs vägen kommer att öka. Trafikverket planerar dock inte för några bulleråtgärder längs trafiklederna vid det planerade verksamhetsområdet.



Figur 5. Resultat av bullerberäkningar nuläge, ekvivalent ljudnivå, från Trafikverkets vägplan väg 267 Rotebroleden.



Figur 6. Resultat av bullerberäkningar 2035, ekvivalent ljudnivå, från Trafikverkets vägplan väg 267 Rotebroleden.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att området förblir obebyggt, med höga bullernivåer över riktvärdena i områdena närmast de stora vägarna. Bullernivåerna förväntas vara något högre än i dagsläget på grund av trafikökningar. Ingen eller mycket få människor utsätts dock för de höga bullernivåerna. Eftersom få människor exponeras för bullret bedöms konsekvenserna som obetydliga i jämförelse med nuvarande situation.

Planförslag

Planförslaget innebär att en ny sorts ljudstörningar kan uppkomma i området beroende på vilka verksamheter som etablerar sig. Trafikbullret inom området kommer att öka något jämfört med nollalternativet då ytterligare trafik, troligtvis en hel del tung trafik, tillkommer.

Området kommer sannolikt att schaktas ner i förhållande till terrängen och kan på så sätt fungera som en bullerdämpande åtgärd. En bullerutredning har tagits fram och en bestämmelse har införts i plankartan som säger att ”vid etablering ska verksamheter klara gällande riktvärden vid närliggande bostadsbebyggelse”. Om byggnaderna placeras som en barriär mot rekreationsområdet kan etableringen av verksamhetsområdet möjligen bidra till minskade bullernivåer närmast bakom byggnaderna. Konsekvenserna bedöms som små eller måttligt negativa beroende av vilken verksamhet som etablerar sig samt den exakta utformningen av området.

Alternativt utvecklingsscenario

Det alternativa scenariot innebär ingen skillnad på hur mycket trafik som genereras till området eller vilka verksamheter som etableras jämfört med planförslaget. Konsekvenserna bedöms därför som likvärdiga (beroende på vilken verksamhet som etablerar sig och hur området utformas, bedöms alternativt utvecklingsscenario medföra små eller måttliga negativa konsekvenser).

Förslag på åtgärder

Beroende på vilken typ av verksamhet som kommer att etablera sig i området kan särskilda bulleråtgärder inom området komma att krävas.

Byggnader placeras lämpligast i ytterkant av verksamhetsområdet åt nordväst för att avskärma rekreationsområdet mot eventuellt verksamhetsbuller. Det kan även vara lämpligt att placera bebyggelse längs E18 och Rotebroleden, för att avskärma trafikbuller.

6.3. Luft

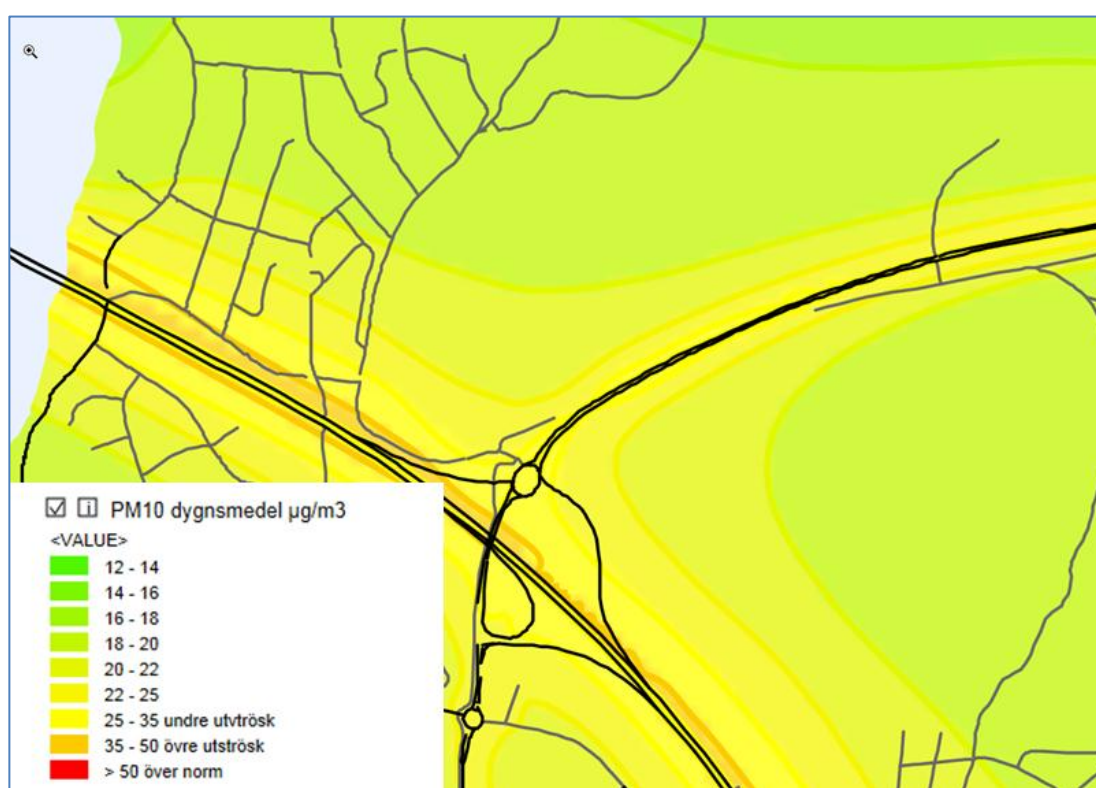
Förutsättningar

Utsläpp av luftföroreningar sker bland annat från transporter, industriella verksamheter och uppvärmning av bostäder och lokaler. Luftföroreningar har betydelse för miljön och hälsan lokalt, regionalt och globalt. Lokalt kan luftföroreningar påverka hälsa, trivsel, vegetation och byggnadsmaterial. Vissa luftföroreningar sprids över stora områden och kan bidra till försurning, övergödning och till bildning av marknära ozon.

Miljökvalitetsnormer reglerar högsta tillåtna halter av luftföroreningar som kan orsaka olägenheter för människors hälsa och finns för: kväveoxider, kvävedioxid, svaveldioxid, partiklar (PM10 och PM 2.5), bly, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Av dessa föroreningar är kvävedioxider och partiklar (PM10) kopplade till lokal vägtrafik och den huvudsakliga källan till föroreningar i aktuellt område. Miljökvalitetsnormerna för kvävedioxider och partiklar (PM10) kan ses i bilaga 1. Övriga föroreningar som omfattas av miljökvalitetsnormer är främst kopplade till långväga transporter (ozon och PM 2.5)

eller till specifik tung industriell verksamhet som inte är aktuell i detta område (t.ex. arsenik, kadmium, nickel, bens(a)pyren).

Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbund har under 2010 kartlagt halterna av kvävedioxid och partiklar (PM10) med hjälp av avancerade spridningsmodeller som beräknats för varje medlemskommun. Den mest kritiska parametern att klara med avseende miljökvalitetsnormerna är dygnsnormen för partiklar. Dessa halter förväntas inte heller minska i någon större omfattning framöver då grova partiklar i stor utsträckning genereras genom vägslitage. Utsläpp av kvävedioxider från fordon kommer dock successivt att minska till följd av beslutade och kommande avgaskrav. Det aktuella områdets beräknade halter av PM 10 som dygnsmedelvärde kan ses i figur 7. Luftvårdsförbundets kartläggning visar inte på några överskridanden av miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid eller partiklar (PM10), halterna ligger långt under normerna.



Figur 7. Beräknade halter för dygnsmedelvärden av partiklar PM 10 i området.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att luftsituationen är relativt oförändrad i jämförelse med dagens situation. Den trafikökning på E18 och väg 267 som kan förväntas till 2030 leder till att framförallt partikelhalterna (PM10) kan vara något högre än nuläget. Väldigt få människor kommer att exponeras för de luftföroreningar som förekommer i området. Nollalternativet bedöms, genom att trafiken generellt förutsetts öka, medföra små till obetydligt negativa konsekvenser med avseende på luftkvaliteten i jämförelse med nuvarande situation.

Planförslag

Utbyggnad enligt planförslaget leder till ökade transporter vilket medför ökade utsläpp av luftföroreningar i jämförelse med nollalternativet. En stor andel av den tillkommande trafiken till och från verksamhetsområdet utgörs förmodligen av tung trafik. Ventilationsförhållandena inom planområdet ändras också något, då upp till 15 meter höga byggnader kommer att tillåtas.

Trånga smala gaturum där luftföroreningar kan ansamlas kommer dock inte att byggas och risken att en miljökvalitetsnorm överskrids till följd av tillkommande trafik/byggnader som medför olägenhet för människors hälsa bedöms som mycket liten. Fler människor kommer dock att arbeta och tillfälligt vistas i området varför negativa små konsekvenserna ändå bedöms uppstå.

Alternativt utvecklingsscenario

Det alternativa scenariot innebär ingen skillnad på hur mycket trafik som genereras till området jämförelse med planförslaget. Konsekvenserna bedöms därför som likvärdiga (alternativt utvecklingsscenario bedöms medföra små negativa konsekvenser).

Förslag på åtgärder

Inga åtgärder för att minska luftföroreningar bedöms vara nödvändiga.

6.4. Risker

Förutsättningar

E18 och Rotebroleden är primära leder för farligt gods. Det innebär att de används för genomfartstrafik och att det ofta går stora mängder och olika typer av farligt gods på dessa vägar.

Under 2006 har Länsstyrelserna i Skånes, Stockholms samt Västra Götalands län tagit fram en gemensam policy avseende riskhantering i detaljplaneprocessen. Policyn innebär att risksituationen i detaljplaneprocessen ska bedömas inom 150 meter från en transportled för farligt gods. I övrigt gäller de rekommendationer som tagits fram av Länsstyrelsen i Stockholms Län (Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill väg och järnväg för transport av farligt gods samt intill bensinstationer, rapport 2000:01). Dessa innebär kortfattat att 25 meter kring vägar med farligt gods ska lämnas bebyggelsefria, avståndet till kontorsbebyggelse bör vara 40 meter och avståndet till bostäder och personintensiva verksamheter minst 75 meter.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär i princip ingen skillnad i jämförelse med dagsläget. Trafiken förväntas öka på Rotebroleden och E18, trafiksäkerheten är dock något bättre när Rotebroleden och trafikplatsen vid Stäket har byggts om. Eftersom området inte används mer än till viss närrekreation bedöms konsekvenserna som obetydliga i jämförelse med den nuvarande situationen.



Planförslag

Planförslaget innebär att det är 25 meter byggnadsfritt närmast transportlederna och området kommer inte att hysa några av de verksamheter som Länsstyrelsens rekommendationer tar upp (tät kontorsbebyggelse, sammanhållen bostadsbebyggelse, personintensiva verksamheter). Utbyggnaden av planområdet bedöms medföra en ökning av transporter och ev. hantering av farligt gods och kemikalier. Detta medför en viss ökning av sannolikheten för att en oönskad händelse ska inträffa. *En bestämmelse har införts i plankartan att byggnader närmare än 40 meter från E18 och Rotebroleden ska förses med brandskyddade fasader.* Planförslaget kan innebära allt från små till stora negativa konsekvenser med avseende på risk beroende på vilka verksamheter som etableras i området.

Alternativt utvecklingsscenario

Om nyckelbiotopen inte finns kvar kommer fler verksamheter att ligga nära Rotebroleden i jämförelse med planförslaget, vilken i sig kan innebära en något högre risk. Utformningen av verksamhetsområdet bedöms ändå inte påverka den totala konsekvensbedömningen för risk, då osäkerheter i bedömningarna råder i båda fallen. Alternativt utvecklingsscenario kan, liksom planförslaget, innebära allt från små till stora negativa konsekvenser med avseende på risk beroende på vilka verksamheter som etableras i området.

Förslag på åtgärder

Det bebyggelsefria området som planeras (ett stråk på 25 meter från Rotebroleden respektive E18) bör utföras så att det inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.

7. PÅVERKAN PÅ JÄRVAKILEN

Förutsättningar

Planområdet ligger i direkt anslutning till, och ingår till viss del i, Järvakilen (figur 3, sidan 15). Järvakilen utgör en av kilarna i den regionalt intressanta grönstrukturen, d.v.s. den sammanhängande natur som är viktig för bevarandet av den biologiska mångfalden och det rörliga friluftslivet i Stockholm. Naturmiljön i kilen karaktäriseras av olikåldriga skogar varierat med betes- och odlingsmarker med mycket lång kontinuitet. Som ett minimum anger RUFS 500 en bredd på meter för att ett grönstråk ska vara en fungerande grönkil. Tillgängligheten för rekreation är hög till Järvakilen, och landskapet utnyttjas årligen av hundratusentals människor.

Trafikverket planerar att anlägga viltpassager för stora djur på två platser längs Rotebroleden och ett par ytterligare passager för små djur. Vilt- eller smådjurspassager har dock inte prioriterats längs denna sträcka av trafikleden. Som närmast, ca 0,7 km öster om planområdet, anläggs en passage för små djur och ca 1 km öster om planområdet anläggs en passage för större vilt.

I samband med den förtätning som sker i Stockholmsregionen ”knapras” många gånger i kanten på grönstruktur och viktiga naturmiljöer. Med hänsyn till planförslagets lokalisering och vikten av att beakta förlust av naturmiljöer och värden, fokuserar avsnittet om kumulativa effekter på Järvakilen i förhållande till planförslaget och pågående projekt i angränsande kommuner (avsnitt 1.2).

Naturmiljö

Det aktuella planområdet ligger perifert i förhållande till Järvakilen och bedöms ha lokal betydelse för naturmiljön, förutom en nyckelbiotop som bedöms vara av regional betydelse (avsnitt 5.1). Det är gott och väl mer än 500 meter från planområdets plangräns till Katrinedal, vilket gör att grönstråket däremellan ska kunna fungera som ett grönkilssamband i enlighet med de riktlinjer som RUFSA anger. Här bör dock poängteras att skogssambandet inte sträcker sig helt homogent mellan planområdet och Katrinedal, utan bryts upp av öppet naturlandskap (en annan sorts spridningssamband).

I närområdet pågår planering för utökad verksamhet i Upplands-Väsby. Planförslagets bidrag till kumulativa negativa effekter för Järvakilens naturvärden bedöms som mycket liten med hänsyn till det perifera läget. Ett utökat markanspråk i Upplands-Väsby, tillsammans med markanspråket i det aktuella planområdet vid Rotebroleden, bedöms kumulativt medföra att det mellanliggande skogspartiet får en något ökad betydelse för djurlivet i Järvakilen i sin helhet och innebär således en viss påverkan (om än mycket liten) på den regionalt intressanta grönstrukturen. Här ska samtidigt poängteras att grönstråket i nuläget redan är avskuret av Rotebroleden och att Trafikverkets planerade vilt- och smådjurspassager inte kommer att etableras längs med denna sträcka. Den här delen av Järvakilen hyser därför i ett mer övergripande perspektiv sämre förutsättningar som spridningssamband. Det finns för närvarande även en gokart-bana som utgör en barriär för spridning centralt i grönkilssambandet.

På sikt kan det vara av vikt att utreda en faunapassage eller ekodukt över Rotebroleden även i detta skogsområde, samt att marken mellan Järfälla och Upplands-Väsby återställs till naturmark, för att förstärka spridningssambanden inom skogsområdet och Järvakilen.

Rekreation

Exploatering av det aktuella planområdet medför att naturmark av lokal betydelse för rekreation tas i anspråk för verksamheter (se avsnitt 5.1). Samtidigt ökar möjligheterna till rekreation på ett regionalt plan när en ny passage över Rotebroleden samt parkeringsmöjligheter skapas. Övriga pågående planeringsprojekt har stort fokus på att tillgängliggöra och öka rekreativvärden i de områden som inte tas i anspråk för bostäder eller verksamheter, t.ex. anläggande av stigar mm i Kappetorp och ev. bildande av naturreservat inom FÖP Vällsta. Den aktuella planens bidrag till kumulativa negativa effekter för rekreationen bedöms därför som obetydligt.

Förslag på åtgärder

Spridningsmöjligheterna i den kvarvarande barrskogen öster om planområdet kan stärkas genom marken mellan Järfälla och Upplands-Väsby återställs till naturmark (som en kompensationsåtgärd när planområdet tas i anspråk). Här finns möjlighet att utveckla naturvärden och skapa miljöer som förstärker Järvakilens funktion och som bidrar till en ökad mångfald.

Då Järvakilen företrädesvis hyser värden och spridningssamband som är knutna till olikåldrig skog (en hel del tall) och betesmarker med lång kontinuitet bör framförallt dessa värden värnas genom att befintliga värden bevaras och utvecklas.

Äldre solbelysta tallar (små hällmarkstallar och stora höga tallar med strukturbark i brynzonen) kan t ex på sikt utveckla höga värden för vedlevande insekter och fågelarter. Andra exempel på miljöer som generellt är en bristvara i det moderna landskapet och som bidrar till en ökad diversitet är;

- ✓ Äldre ädellövträd, gärna solbelysta ekar, som ofta hyser en stor variation av livsmiljöer (varierar med ålder) tillika stor artrikedom av insekter, svampar och lavar etc.
- ✓ Våtmarker och fuktiga områden, miljöer som gynnar groddjur och vattenlevande insekter.
- ✓ Sandblottor för steklar och vildbin etc.

8. KLIMAT OCH NATURRESURSER

Förutsättningar

Utsläppen av växthusgaser är ett av de mest allvarliga hoten för samhällsutvecklingen. Problematiken kring klimatfrågan är omfattande och idag bedöms det nödvändigt att utsläppen av växthusgaser minskar snabbt genom insatser på alla nivåer, t.ex. genom effektivare energianvändning och utfasning av fossila bränslen.

Den kommunala planeringen ska ske med hänsyn till bland annat klimataspekter (enligt 2 kap. 3§ PBL) samt främja goda miljöförhållanden genom *anpassning* till klimatförändringarna och genom en minskad *klimatpåverkan*. Planläggning ska också främja en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, energi och råvaror.

Klimatanpassning

Detaljplaner kan reglera åtgärder för klimatanpassning exempelvis genom

- ✓ Höjdsättning av mark och byggnader
- ✓ Skyddsåtgärder mot översvämning, skred och erosion
- ✓ Val av avvattningsåtgärder
- ✓ Markens utformning ex. andel hårdgjord mark

För aktuellt område finns inga naturliga förhöjda risker för skred. Den fråga som är mest aktuell att hantera ur ett klimatanpassningsperspektiv är omhändertagande av dagvatten. Hantering av dagvatten och framtida ökade nederbörds mängder utreds vidare under avsnitt 5.2.

Klimatpåverkan

Klimatpåverkan från etableringen av verksamhetsområdet sker främst genom den trafikalstring och utsläpp av växthusgaser (CO₂) från trafiken som blir följd. Även energiförbrukningen i de planerade byggnaderna bidrar till klimatpåverkan. Bygghälsan (vägbyggen, material till byggnader, masshantering, mm) alstrar också en hel del koldioxidutsläpp under en övergångsperiod.

Naturresurser

De naturresurser som främst finns inom området är naturmark, grundvatten och berg.

I samband med etablering av verksamhetsområdet tas naturmark i anspråk för etableringar av byggnader, vägar, parkeringsytor etc. Även naturresurser utifrån i form av krossmaterial, sand, betong etc. förbrukas. Masshanteringen utgör en mycket viktig aspekt ur både ett resurshushållningsperspektiv och ett klimatperspektiv. Om det finns naturligt material på plats som går att använda, är det en stor fördel att använda detta ur ett resurshushållningsperspektiv.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär att området förblir obebyggt, men att Rotebroleden breddas. En generell trafikökning i området längs farlederna och ett ökat utsläpp av växthusgaser (CO₂) förväntas. Konsekvenserna bedöms dock som små i jämförelse med nuvarande situation.

Planförslag

Om ett verksamhetsområde etableras på platsen kommer trafiken inom området att öka. Eftersom området ligger i ett strategiskt läge i förhållande till stora trafikleder som E18 och E4 kan det dock ur ett regionalt perspektiv leda till att transportsträckorna för de verksamheter som flyttar dit minskar. Detta skulle därmed kunna vara positivt för klimatet. Uppvärmning av byggnader inom området kommer att ske med fjärrvärme, som effektivt kan anslutas då ledningar finns i närområdet.

Byggandet av verksamhetsområdet kommer att innebära utsläpp av koldioxid både direkt i form av arbetsmaskiner och indirekt i form av det material som åtgår. Hårdgjorda ytor och tak innebär samtidigt att dagvatten måste hanteras (konsekvensbedömning avseende detta hanteras i avsnitt 5.2).

Planförslaget innebär att oexploaterad naturmark tas i anspråk. Det finns en risk för att grundvattenbildningen förändras i och med sprängning, schaktning och utfyllnad. Grundläggningmaterial som bergkross m.m. kommer att förbrukas. Någon massbalans finns dock inte beräknad för utbyggnaden i detta skede. Sammantaget bedöms planförslaget innebära små negativa konsekvenser för klimat och naturresurser. Bedömningen är dock osäker eftersom detaljer om exempelvis massbalanser och trafikstring inte finns att tillgå.

Alternativt utvecklingsscenario

Det alternativa scenariot innebär i stort sett ingen skillnad jämfört med planförslaget avseende det som ger störst påverkan på klimat och naturresurser, det vill säga transporter, materialförbrukning, dagvattenhantering och påverkan på grundvatten.

Förslag på åtgärder

Schaktmassor som uppstår i projektet bör nyttjas i så stor utsträckning som möjligt. Genom återanvändning i närliggande projekt kan långa transporter undvikas i händelse av att material blir över.

Utfyllnad med naturgrus (som är en ändlig resurs) undviks helt.



9. KONSEKVENSER I BYGGSKEDET

Förutsättningar

Området är stort och byggnationen kommer att pågå under lång tid. Byggnationen kan medföra störningar i omgivningen såsom buller, vibrationer och damning. Det finns också risk att skador uppkommer på natur- och rekreationsvärden liksom på grundvatten och eventuella mindre våtmarker som berörs. Det kan också finnas behov av trafikomläggningar som kan medföra ökad trafik på andra vägar och därmed ökade störningar kring dessa.

Konsekvenser

Trafik, tillfälliga upplag och etableringsområden

För att kunna bygga verksamhetsområdet kommer tillfälliga upplags- och etableringsområden och vägar att behövas. Dessa områden kan utsättas för markpackning och föroreningar (exempelvis spill från arbetsmaskiner).

Föroreningar

I anläggningskedet ökar risken att förorenat dagvatten sprids till omgivande mark, yt- och grundvatten. Sprängämnesrester i form av ammoniumnitrat finns normalt på bortsprängda bergmassor. Dessa, liksom rester från schaktarbeten, kan eventuellt tillföras till närliggande vattenmiljö. Även kväveföreningar som frigörs till luft vid sprängningen kommer med tiden att deponeras och kan därefter spridas till yt- och grundvatten.

Risk finns även för att olika typer av miljöolyckor kan ske i samband med anläggningsarbeten. Den huvudsakliga risken bedöms vara att arbetsmaskiner eller fordon skadas och utsläpp sker av drivmedel, hydrauloljor etc. Vid en eventuell större olycka skulle spill kunna nå vattendraget norr om planområdet (och i förlängningen Mälaren). Förutsatt att erforderlig skyddsutrustning och saneringsutrustning finns att tillgå bedöms risken för påverkan på detta vattendrag som mer eller mindre obefintlig. Däremot riskerar större läckage att påverka våtmarken inom biotopskyddsområdet. Viktigt är också att säkerställa genom skyddsåtgärder att mosseområdet söder om planområdet ej riskerar att påverkas. Indirekt kan utsläpp till vatten av sprängämnesrester ske även på den eventuella plats dit överskottsmassor transporteras.

Buller

Bullrande verksamhet kommer att ske på olika platser under byggtiden. Exempel på arbetsmoment under byggtiden är schaktning, masshantering, transporter, bergborrning och sprängning. Byggskedet kommer att ge kortvariga bullerstörningar för närboende. 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 han uppfyller i sin miljöplan samt i det löpande arbetet.

I Naturvårdsverkets allmänna råd anges att för verksamhet med begränsad varaktighet, av högst två månader, t.ex. spontning bör 5 dB högre värden kunna tillåtas. Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, bör upp till 10 dB(A) högre nivåer kunna accepteras. Detta bör dock inte gälla kvälls- och nattetid. I samtliga fall ska alltid hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Om riktvärdena för buller utomhus inte kan klaras med realistiska åtgärder

kan riktvärdena för buller inomhus användas. Förutsatt att råd och/eller riktvärden beaktas, bedöms temporära konsekvenser avseende byggbuller som acceptabla.

Övriga miljöaspekter

De schaktarbeten etc. som görs medför buller (från de arbetsmaskiner som används) och ”förfular” området tillfälligt för dem som eventuellt nyttjar omgivningen i rekreativt syfte (kanske främst för hundpromenader eller liknande för närboende). Maskiner, eventuella temporära bullerskydd etc., påverkar även landskapsbilden och dess upplevelsevärden temporärt.

Buller kan även störa djur- och fågelliv i angränsande naturområden. Kraftigt, plötsligt buller som till exempel sprängning är troligen mest störande. Fåglar är känsligast för denna typ av störning under häckningstiden. I området runt planområdet finns bland annat våtmarker som eventuellt är fungerande häckplatser under delar av året. Det finns dock inte, enligt vad som är känt, några särskilt känsliga eller viktigare fågelbiotoper.

Förutsatt att naturvärden beaktas vid upplag, temporära arbetsvägar etc. samt att skyddsåtgärder vidtas för att minimera buller, olycksrisker och påverkan på vatten- och naturmiljö, bedöms de negativa konsekvenserna av tillkommande byggtrafik, arbeten och upplag som måttliga och av övergående karaktär (bedömningen ovan förutsätter att skydd för biotopskyddsområde och närliggande mosse/våtmark kan säkerställas under byggtiden).

Åtgärdsförslag

Bullerskyddsåtgärder som ska utföras i byggskedet för att klara riktvärdena för närboende bör om möjligt vidtas innan byggarbeten startar.

Innan byggstart ska de olika entreprenörerna ta fram projektspecifik miljöplan. I miljöplanen beskrivs bland annat hantering av förorenande ämnen under byggskedet (förvaring av kemikalier, lagring av avfall, miljöanpassade drivmedel etc.). Det är viktigt att hanteringen av förorenade ämnen sker på ett korrekt sätt (lämpligt att personal inom arbetsområdet har vetskap om hur saneringsarbetet ska utföras). Känsliga miljöer (närliggande vattendrag, brunnar etc.) ska undvikas.

Känslig natur som avses bevaras ska undvikas och stängslas in/markeras. Arbeten som kan medför skada på intilliggande brunnar och naturområden (speciellt närliggande mosseområde samt biotopskyddsområde) ska undvikas. Om fornlämningar påträffas under byggskedet ska arbetet omedelbart avbrytas och Länsstyrelsen kontaktas.

Upplagsplatser lokaliserar lämpligast med hänsyn till såväl befintliga naturvärden som mark- och vattenförhållanden samt optimering med avseende på transporter. Etappvisa lämpliga reningsåtgärder för dagvatten bör konkretiseras för området vid utbyggnad, så att dagvatten och länshållningsvatten kan renas/hanteras i enlighet med kommunens riktlinjer under hela byggskedet.

Påträffas föroreningar ska arbetet omedelbart avbrytas och tillsynsmyndighet (miljö och hälsoskyddsmyndigheten) kontaktas. Anmälan med handlingsplan för provtagning och hantering av markförorening krävs innan arbetet kan fortsätta.

10. **SAMLAD BEDÖMNING OCH MILJÖMÅLSUPPFYLLELSE**

10.1. **Samlad bedömning**

Sett ur ett större perspektiv innebär planförslaget i förlängningen att förutsättningar för en hållbar utveckling skapas i kommunen. Omvandlingen i Veddesta ger förutsättningar för etablering av bostäder i ett område som ligger bra till, både lokalt och regionalt, ur ett kommunikationsperspektiv - som en del i en regional kärna (i enlighet med RUFSS 2010). Planförslagets läge vid Rotebroleden/E18 erbjuder effektivare transporter och ligger fördelaktigt (relativt långt från bostäder) samtidigt som Veddesta kan omvandlas. Etableringen av Stäkets verksamhetsområde utgör därmed en viktig förutsättning för att möta den snabba befolkningstillväxt som Stockholmsregionen förutspås ha framöver.

Planerad exploatering och ett ökat antal transporter medför konsekvenser för såväl för människan som för miljön, inte minst genom en ökad press på våra natur- och vattenmiljöer liksom klimatet och vår atmosfär. Samtliga alternativ bedöms medföra viss negativ miljöpåverkan. Den samlade bedömningen blir dock något mer negativ för alternativt utvecklingsscenario i jämförelse med planförslaget, även om det finns skillnader mellan olika miljöaspekter. Nollalternativet utgör ur miljösynpunkt ett mer fördelaktigt alternativ i jämförelse med de båda utbyggnadsalternativen. Nollalternativet är framförallt mer fördelaktigt med avseende på miljöpåverkan för natur- och vattenmiljö liksom hushållningen med resurser - då alternativet i huvudsak bevarar befintliga värden. Det bör dock poängteras att denna bedömning är en bedömning som enbart belyser miljöaspekter kopplade till planområdet och som inte tar hänsyn till de behov som Järfälla kommun har gällande omvandling av Veddesta verksamhetsområde.

De största skillnaderna mellan alternativen bedöms röra aspekter som natur- och vattenmiljö, klimat samt resurshushållning. Planförslaget innebär att en stor andel av området exploateras och trafik tillförs till området, vilket bedöms medföra negativa konsekvenser avseende klimatpåverkan, vattenmiljö och naturmiljö. Under såväl drift- som byggskedet kan de båda utbyggnadsalternativen lokalt innebära en ökad risk för bullerstörningar samt andra trafikrelaterade störningar.

Genom att detaljplanen utformas så att befintliga höga naturvärden (nyckelbiotop) bevaras, bedöms planförslaget som ett mer fördelaktigt alternativ i jämförelse med sekundärt utvecklingsscenario. Utbyggnaden av verksamhetsområdet innebär samtidigt (genom den passage och parkering etc. som planeras att anläggas om verksamhetsområdet byggs ut) att en viktig passage över Rotebroleden tillskapas. Även om stigar, naturmiljö etc. lokalt försvinner kan utbyggnaden ur ett friluftsperspektiv anses medföra positiva konsekvenser avseende rekreation och tillgänglighet (oavsett om utbyggnad sker i enlighet med planförslag eller alternativt utvecklingsscenario), med hänsyn till att planförslaget bidrar till att tillgängliggöra Järvakilen.



10.2. Miljömålsuppfyllelse

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt miljöbalken innehålla ”en beskrivning av hur relevanta miljö kvalitetsmål och annan miljöhänsyn beaktas i planen eller programmet” (6 kap 12 § punkt 5). Arbetet med miljömålen syftar till att överlämna en god miljö till nästa generation. Av de miljömålen har endast de mål som bedömts ha betydelse för utvärderingen av de olika alternativen valts ut.

Syftet med riktninganalysen är att utvärdera alternativen i förhållande till den ekologiska dimensionen av en uthållig utveckling. Varje miljömål har utvärderats med hjälp av de antagna regionala preciseringarna av målen. De konsekvensbedömningar som gjorts i de föregående kapitlen är underlag för riktninganalysen.

I tabellen på sidan 37 presenteras den analys som gjorts i förhållande till de nationella miljömålen. Bedömningen sammanfattas med figurer enligt nedan.

- (Ja, planförslaget/alternativet bedöms bidra till att uppnå målet.
- ▶ Det är osäkert om planförslaget/alternativet bidrar till att nå målet.
- + Nej, planförslaget/alternativet bedöms inte bidra till att uppnå målet.

Det finns en begränsning i vald metodik med att utvärdera planen i förhållande till nationella miljömål. En utvärdering av samtliga delmål under de nationella målen skulle sannolikt visa en mer heltäckande bild över planens måluppfyllelse.

Tabell 1. Miljömålsuppfyllelse vid utbyggnad enligt planförslaget, alternativt scenario samt nollalternativ.

Miljömål	Nollalternativ	Planförslag	Alt. Utv.	Motivering
Begränsad klimatpåverkan	+	▶	▶	Alla tre alternativen innebär ökad vägtrafik vilket medför ökade utsläpp av klimatpåverkande gaser. Klimatfrågan är dock komplex och ett samlat verksamhetsområde vid Rotebroleden kan ev. leda till rationellare transporter och i förlängningen ett ökat kollektivt resande (omvandling i Veddesta) som på sikt skulle kunna leda till minskade utsläpp av luftföroreningar och klimatpåverkande gaser.
Bara naturlig försurning	+	▶	▶	Se motivering ovan.
Frisk luft	+	▶	▶	Se motivering ovan.
Ingen övergödning	▶	+	+	I alla tre alternativen medför viss exploatering och medför att föroreningsbelastningen och avrinningen ökar. Genom att planera för flödesutjämning och rening av dagvattnet, bedöms dock effekterna bli små.
Levande sjöar och vattendrag	▶	+	+	Se motivering ovan.
Myllrande våtmarker	▶	▶	+	I planförslaget bevaras hela biotopskyddsområdet (med våtmark). Planförslaget innebär samtidigt att renande svackdiken anläggs, vilket antas gynna våtmarksarter något. I det alternativa utvecklingsscenariot bevaras inte biotopskyddsområdet och våtmarken.
Levande skogar	▶	+	+	Planförslaget innebär att skogsmark tas i anspråk (vissa delar bevaras). Även om större delar kan bevaras i det alternativa utvecklingsscenariot (som omfattar exploatering av en mindre yta) bedöms det som negativt, då en stor andel skogsmark tas i anspråk även i detta alternativ. I nollalternativet bevaras skogen i stor utsträckning.
God bebyggd miljö	+	((Utbyggnadsförslagen innebär verksamheter, ökad vägtrafik och kan antas medföra ökad olägenheter i form av buller. Även nollalternativet innebär en trafikökning. Indirekt bidrar utbyggnaden samtidigt till att nya möjligheter att nyttja Järvakilen och rekreativa miljöer tillskapas – genom att etableringen möjliggör för passage över Rotebroleden, parkeringsplats etc. Vidare medger de båda utbyggnadsförslagen att en omvandling av Veddesta kan ske, där nya boendemiljöer kan tillskapas.
Ett rikt växt och djurliv	▶	+	+	De båda utbyggnadsförslagen innebär att arealen skog minskar inom området och att naturmiljöer av kommunalt och lokalt värde delvis försvinner eller fragmenteras. Nollalternativet innebär inget ianspråktagande av naturmark. Fortsatt skogsbruk inom stora delar av området kan, på sikt, påverka växters och djurs förekomst och spridningsmöjligheter. Nollalternativet innebär varken någon förbättring eller någon försämring av dagens situation.

11. UPPFÖLJNING AV MILJÖPÅVERKAN

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt kraven i miljöbalken innehålla en redogörelse av de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som planen medför. Syftet med detta är bland annat att kommunen tidigt ska få kännedom om sådan miljöpåverkan som tidigare inte identifierats så att lämpliga åtgärder kan vidtas.

För uppföljning och övervakning av genomförandet av denna plan skulle exempelvis ett miljöprogram kunna upprättas. Ansvarig för uppföljningen och övervakningen är kommunen. Själva genomförandet kan utföras av t.ex. verksamhetsutövare, entreprenör eller konsult. I så stor utsträckning som möjligt bör uppföljningen integreras med kommunens befintliga system för miljöledning, tillsyn och övervakning.

Viktiga frågor vid uppföljningen och övervakningen är:

- ✓ Hur har de åtgärder som föreslagits i miljökonsekvensbeskrivningen beaktats?
- ✓ Finns åtgärderna medtagna i genomförandebeskrivningar, exploateringsavtal, kontrollprogram etc.?
- ✓ Är åtgärderna tillräckliga eller finns behov av ytterligare åtgärder för att minimera negativ miljöpåverkan?
- ✓ Har ytterligare eller större konsekvenser uppkommit utöver vad som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen?

I kapitel 5-8 lämnas förslag till fortsatt arbete och/eller åtgärder för att begränsa negativ miljöpåverkan. I det kommande uppföljningsarbetet bör utvärdera miljökonsekvensernas utfall samt hur åtgärdsförslagen har beaktats. Även om buller inte bedöms utgöra en betydande miljöpåverkan kan det vara lämpligt att följa upp påverkan av de bullerdämpande skyddsåtgärder som omfattats av detaljplanen (bebyggelsens placering etc.) för att säkerställa om eventuella behov av ytterligare åtgärder finns, utifrån vilken sorts verksamhet som etableras i området.

Följande miljöaspekter bedöms vara av betydande miljöpåverkan och ska därför följas upp:

Naturmiljö/Järvakilen

Uppföljning: De skötselåtgärder etc. som vidtas för att gynna växter och djur som är knutna till bevarad nyckelbiotop följs upp (i ett inledande skede bör områdets förutsättningar för bevarande av specifik flora samt nyckelbiotopens hydrologi utredas vidare så att lämpliga åtgärder säkerställs). Det är viktigt att föreslagna åtgärder om möjligt säkerställs i planhandling och/eller i exploateringsavtal.

Kompensation: Spridningssamband utanför planområdet kan stärkas upp, i syfte att kompensera utbyggnaden och stärka funktionen i den regionalt intressanta grönstrukturen. Förslagsvis studeras förutsättningarna att återställa marken till naturmark mellan Järfälla och Upplands-Väsby.

Vattenmiljö

Uppföljning: De åtgärder och anpassningar som anläggs för omhändertagande och rening av dagvatten följs upp och fördröjningskapacitet/avsedd effekt kontrolleras. I



uppföljningsarbetet ingår även att bevaka behovet av tillstånd/anmälan till vattenverksamhet eller markavvattning enligt 11 kap i miljöbalken.

Risker

Uppföljning: Uppföljning av eventuella riskreducerande åtgärder. För verksamhetsområdet finns behov av en kompletterande riskanalys. Beroende på vilka verksamheter som etableras i området kan riskreducerande åtgärder komma att bli aktuella.

Landskapsbild

Uppföljning: Bebyggelse och vegetation utefter Rotebroleden/E18 (möjligheten till gestaltningsmässig omsorg) bör utredas vidare och följas upp på grund av det visuellt exponerade läget.



REFERENSER

Litteratur

Boverket, Regeringsuppdrag, 2009, (6) M2009/4802/A (DELVIS) *Klimatanpassning i planering och byggande – analys, åtgärder och exempel*

Boverket 2010, *Mångfunktionella ytor - Klimatanpassning av befintlig bebyggd miljö i städer och tätorter genom grönstruktur*

Calluna, 2014-04-28 *Naturvärdesinventering i skog kring Rotebroleden.*

Järfälla Kommun, 2014-01-09, *Behovsbedömning - checklista för detaljplaner (Rotebroleden – Verksamhetsområde U2)*

Järfälla kommun, 2008-03-25. *Samrådsredogörelse – Program.* Dnr Kst 2007/423

Järfälla kommun, 2013-02-28. *Riktlinjer för dagvattenhantering*

Järfälla kommun, 2013-02-28. *Riktlinjer för länshållningsvatten*

Länsstyrelsen i Stockholms län, 2000, rapport 2000:01, *Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer*

Länsstyrelserna i Stockholms Län, 2003, 15:2003, *Riskanalys i detaljplanprocessen*

Länsstyrelserna i Skånes, Stockholms samt Västra Götalands län, 2006, *Riskhantering i detaljplanprocessen*

Naturvårdsverket, 2011, *Vägledning om tillämpning av miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för vatten inom tillsynsarbetet*

Vattensamverket, 2007. *Järvakilen - Konsekvenser av utbyggnad av verksamhetsområde vid Rotebroleden.*

Vattensamverket, 2007 *U2 – Förstudie, Verksamhetsområde vid Rotebroleden*

Internet

Länsstyrelserna, vattenförekomster (VISS)

<http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE659044-160864>, 2014-04-22

Naturvårdsverket, *Buller från industrier*

<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledninga/Buller/Buller-fran-industrier/> 2014-04-16

Naturvårdsverket, *Sammanställning av miljökvalitetsnormer*

<http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i->



[miljoarbetet/vagledning/miljokvalitetsnormer/mkn-luft/Sammanstallning-MKN-miljokvalitetsnormer.pdf](#) 2014-04-16

Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund, *Luftföroreningskarta*
<http://slb.nu/lvf/> 2014-04-08

Trafikverket, *Illustrationskartor och miljöbeskrivning för ombyggnad av väg 267, Rotebroleden.* <http://www.trafikverket.se> 2014-04-08

Trafikverket, *Bullerberäkningskarta från Trafikverkets projektwebbplats för väg 267,*
<http://www.trafikverket.se/Privat/Projekt/Stockholm/Vag-267-Rotebroleden-Staket--Rotebro/Dokument/2014-04-08>

Artdatabanken <http://www.slu.se/artdatabanken/> Rödlistan 2014-04-08

BILAGA 1 - MILJÖMÅL OCH MILJÖLAGSTIFTNING

Nationella miljö kvalitetsmål

Det övergripande målet för svensk miljöpolitik är att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle inom vilket de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål, så kallade miljö mål, som beskriver hur vår miljö och våra natur- och kulturmiljöer bör beaktas för att värnas ur ett långsiktigt perspektiv. Enligt riksdagens beslut ska miljö målen i huvudsak vara uppnådda år 2020 (inom en generation). I Stockholms län ansvarar Länsstyrelsen för arbetet med att regionalisera de nationella målformuleringarna. Av de 16 nationella målområdena har 13 regionaliserats av Länsstyrelsen. Nedan redovisas de 16 nationella miljö kvalitetsmålen.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och Vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans, levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Figur 8. Sveriges 16 nationella miljö mål



Miljö kvalitetsnormer

Bestämmelserna om miljö kvalitetsnormer (MKN) infördes i samband med att miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999. En MKN ska tas fram på vetenskapliga grunder och ange den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människan och/eller miljön kan anses tåla, det vill säga den högsta tillåtna halt av ett ämne som inte orsakar skador på människor eller miljö. Idag gäller MKN för utomhusluft för: kväveoxider, kvävedioxid, svaveldioxid, partiklar (PM10 och PM 2.5), bly, bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Det finns även miljö kvalitetsnormer för vatten inom ramen av EU:s vattendirektiv. Syftet med normerna är att bevara och uppnå en god vattenstatus samt helst förbättra vattenkvaliteten.

I tabell 1 redovisas MKN i utomhusluft för kvävedioxid och partiklar. MKN för resterande ämnen kommer inte att studeras inom ramen av denna MKB, då halterna i regionen är så låga att ett överskridande av normerna inte är realistisk.

Tabell 1. Miljö kvalitetsnormer för kvävedioxid och partiklar i utomhusluft.

Ämne	Miljö kvalitetsnorm	Övrigt
Kvävedioxid	40 µg/m ³ som årsmedelvärde	Får ej överskridas
	60 µg/m ³ som dygnsmedelvärde	Får överskridas, högst 7 gånger/år
	90 µg/m ³ som timmedelvärde	Får överskridas högst 7 dygn/år
Partiklar (PM 10)	40 µg/m ³ som årsmedelvärde	Får ej överskridas
	50 µg/m ³ som dygnsmedelvärde	Får överskridas 35 ggr/år

Riktvärden för buller

Trafikbuller

I samband med Infrastrukturpropositionen, 1996/97:53 som antogs 1997, fastställde riksdagen riktvärden för trafikbuller. Riktvärden i tabell 2, vilka gäller för trafikbuller, bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur. Inomhusriktvärdena överensstämmer med Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 2005:6) om buller inomhus som avser bostadsrum inklusive rum för sömn och vila.

Tabell 2. Riktvärden för trafikbuller.

Utrymme	Högsta trafikbullernivå dBA	
	Ekivalentnivå	Maximalnivå
Inomhus	30 dBA	45 dBA nattetid
Utomhus	55 dBA vid fasad	70 dBA vid uteplats i anslutning till bostad



Trafikbuller och Planering är ett resultat av ett samarbete mellan Miljöförvaltningen och Stadsbyggnadskontoret i Stockholms stad samt Länsstyrelsen i Stockholms län för att skapa en samsyn om tillämpningen av de nationella bullerriktvärdena för väg- och järnvägstrafik i särskilt bullerutsatta miljöer. Här anges förslag till kvalitetsmål för trafikbuller samt två avstegsfall. Dessa är i sammanfattning:

Kvalitetsmål

- 30 dB(A) ekvivalent ljudnivå inomhus och 45 dB(A) maximal ljudnivå inomhus
- 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad, balkong, uteplats och rekreationsytor i tätbebyggelse (frifältsvärde)
- 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid bostadens tysta sida (frifältsvärde)
- 70 dB(A) maximal ljudnivå utomhus vid fasad, balkong och uteplats (frifältsvärde)

Avstegsfall A

Från riktvärdena enligt kvalitetsmålen görs avsteg utomhus från 70 dB(A) maximal ljudnivå och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Samtliga lägenheter ska dock ha tillgång till tyst sida för minst hälften av boningsrummen med betydligt lägre nivåer än 55 dB(A). Tyst uteplats kan ordnas i anslutning till bostaden.

Avstegsfall B

Från riktvärdena enligt avstegsfall A ovan görs avsteg utomhus från ekvivalent ljudnivå på den tysta sidan. Samtliga lägenheter ska dock ha tillgång till bullerdämpad sida om högst 55 dB(A) för minst hälften av boningsrummen.

Ett ljudkvalitetssystem, Ljudkvalitetsindex, har också utarbetats senare inom ramen för ”Trafikbuller och planering” och används i bullerutredningen till aktuell detaljplan. Vid Ljudkvalitetsindex $\geq 1,0$ är projektet acceptabelt och bostäder med god ljudkvalitet kan skapas.

Industribuller

Ljudnivån från industrier och liknande verksamheter bör inte överstiga riktvärdena för externt industribuller enligt Naturvårdsverkets internetartikel ”Buller från industrier”. Denna vägledning är ett stöd för prövnings- och tillsynsmyndigheter som hanterar frågor om buller från industri enligt miljöbalken vilken bygger på den Allmänna Råden, RR78:5. Artikeln är en övergångsvägledning i avvaktan på den vägledning som planeras till 2014 men som ej publicerats ännu. I artikeln anges utomhusriktvärden för bland annat bostäder och områden för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor, se tabell 3.

Tabell 3. Riktvärden för industribuller utomhus.

Utomhusriktvärden för industribuller, ekvivalent ljudnivå i dBA				
Områdesanvändning	Ekvivalent ljudnivå i dBA			Högsta ljudnivå i dBA
	Dag kl 07- 18	Kväll kl 18-22, samt lör- sön- och helgdag kl 07-18	Natt kl 22- 07	Momentana ljud nattetid kl 22-07
Bostäder och rekreationsytor i bostäders grannskap samt vårdbyggnader[1]	50	45	40	55
Utbildningslokaler[2]	50	50	50	
Områden för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor[3]	40	35	35	50
[1] För vårdlokaler bör riktvärdet tillämpas då verksamhet pågår. [2] Med utbildningslokaler avses även lokaler för förskoleverksamhet och liknande inklusive skol- och förskolegårdar. Riktvärdet bör tillämpas då verksamhet pågår. [3] Avser områden som planlagts för fritidsbebyggelse och rörligt friluftsliv.				

Buller från byggarbeten

Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd med riktvärden för buller från byggplatser (NFS 2004:15). För bostäder anges riktvärden för ekvivalent ljudnivå 60, 50 och 45 dBA för dag, kväll respektive natt. För bostäder anges även ett värde för maximal ljudnivå nattetid under tiden 22-07. Om utomhusriktvärdena inte kan uppfyllas kan det bli aktuellt att inomhusvärdena angivna som ekvivalent ljudnivå ska gälla. Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme och dag, kan ytterligare 10 dBA högre nivåer accepteras. Detta gäller inte kvälls- och nattetid.



Riktlinjer för dagvatten

Dagvatten behandlas i miljöbalken, Boverkets byggregler samt i Naturvårdsverkets föreskrifter om bensinstationer och skrotbilsverksamhet. I Boverkets byggregler står det att ”Dagvatteninstallationer skall ha anordning för avskiljning eller behandling av sådana ämnen som kan störa funktionen eller medföra skada på installationen, avloppsanläggningen eller recipienten.” Dagvatten från detaljplanlagt område är att betrakta som avloppsvatten enligt miljöbalken vilket innebär att krav ställs på att dagvattnet inte ska påverka miljön.

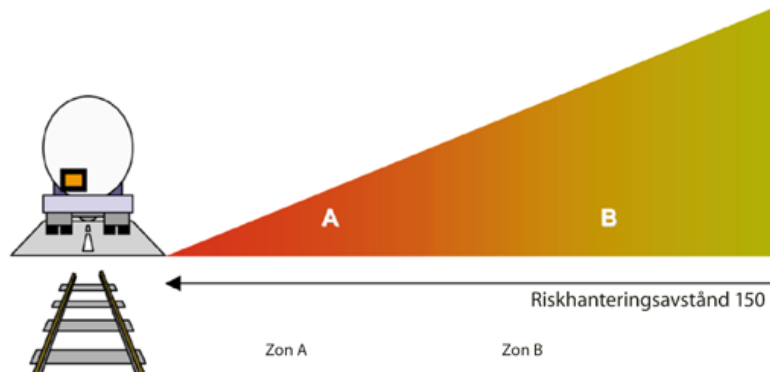
Dagvattenhantering kan också omfattas av de mer allmänna skrivningar som finns i 2 kap. miljöbalken (allmänna hänsynsregler) samt 26 kap. (tillsyn). EU:s vattendirektiv syftar bland annat till ett långsiktigt skydd för alla typer av vatten. Målet är en god vattenstatus, bevarad och helst förbättrad vattenkvalitet. I dagsläget finns det inga nationella fastslagna riktvärden för dagvatten utan bedömningar får göras från fall till fall utifrån referensvärden och mottagande recipients känslighet. Järfälla kommun har därför fastställt riktvärden (antagna av kommunfullmäktige 2013-02-28) för såväl dagvatten som länshållningsvatten som gäller för planområdet.

Skyddsavstånd – risker

För exploatering utmed vägar för transport av farligt gods ger Länsstyrelsen i Stockholms Län olika rekommendationer beroende på omständigheterna. Det finns bland annat rekommendationer för hur nära transportleder för farligt gods som ny bebyggelse kan planeras. Rekommendationerna innebär kortfattat 25 m kring vägar med farligt gods ska lämnas bebyggelsefria. Avståndet till kontorsbebyggelse bör vara 40 m medan avståndet till bostadsbebyggelse bör vara 75 m. Vidare anges att inom 100 m från en transportled för farligt gods bör en riskanalys alltid finnas med i beslutsunderlaget.

Under 2006 har Länsstyrelserna i Skånes, Stockholms samt Västra Götalands län tagit fram en gemensam policy avseende riskhantering i detaljplaneprocessen, vilken innebär att risker ska beaktas i detaljplaner inom 150 meter från en transportled för farligt gods istället för nuvarande 100 meter i Stockholms län. Rekommenderade avstånd till olika typer av markanvändning kommer dock att kvarstå. Figuren på sidan 47 visar zonindelning för riskhanteringsavstånd enligt Länsstyrelsens riskpolicy. Zonerna representerar möjlig markanvändning i förhållande till transportled för farligt gods.

Tabell 2 Zonindelning för riskhanteringsavstånd enligt Länsstyrelsens riskpolicy.



A	B	C
Odling	Bilservice	Bostäder
Parkering	Industri	Centrum
Trafik	Kontor	Vård
Friluftsområde	Lager	Övrig handel
	Friluftsområde (t.ex. camping)	Kultur
	Parkering (övrig parkering)	Skola
	Tekniska anläggningar	Hotel, konferens
	Sällanköpshandel	Sportanläggningar (arena eller motsvarande)