



Undersökning om betydande miljöpåverkan Detaljplan för Terrängvägen 20A i Järfälla kommun

Dnr: Kst 2023/69

Granskningsversion 2023-08-31

Utredare
Sarah Frisk

Innehåll

SAMMANFATTNING	3
1. INLEDNING	4
1.1. Om undersökning av betydande miljöpåverkan	4
1.2. Om avgränsningssamråd	4
1.3. Metod och upplägg	4
2. OM PLANEN	6
2.1. Syfte och innehåll	6
3. OM PLANOMRÅDETS BEFINTLIGA MARKANVÄNDNING.....	6
4. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR ENLIGT ÖVERSIKTSPLAN.....	7
5. GEOGRAFISK AVGRÄNSNING.....	8
6. UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	10
6.1. Riksintressen	10
6.2. Skyddade områden	12
6.3. Naturvärden	13
6.4. Rekreativvärden	15
6.5. Kulturvärden.....	16
6.6. Materiella värden.....	17
6.7. Hälsa och säkerhet.....	18
6.8. Klimatanpassning	24
6.9. Infrastruktur och service.....	27
7. SAMLAD BEDÖMNING	29
8. AVGRÄNSNING	31
LITTERATURFÖRTECKNING	33
BILAGA 1 CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	34
Metod 34	
Resultat.....	35

SAMMANFATTNING

Syftet med planförslaget är att pröva om fastigheten Jakobsberg 2:2607, på adress Terrängvägen 20A som idag är obebyggd, är lämplig att bebygga med ett nytt enbostadshus med tillhörande garage.

Detaljplanen antas inte medföra en betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken och 4 kap. 34 § plan- och bygglagen (2010:900) är inte nödvändig. Planförslaget anses vara lämplig för en vidareutveckling av låg bostadsbebyggelse enligt gällande översiktsplan.

Planförslaget antas inte medföra någon negativ påverkan på riksintressen, skyddad natur eller vara utsatt för höga bullernivåer.

Grundvattnets sårbarhet är hög i området och en ökad avrinning av dagvatten kan uppstå om inte lämpliga åtgärder mot det vidtas. Planområdet är också utsatt för måttlig risk för radon, vilket en geoteknisk utredning rekommenderas

1. INLEDNING

1.1. Om undersökning av betydande miljöpåverkan

När en kommun upprättar eller ändrar en detaljplan ska kommunen alltid ta ställning till behovet av att genomföra en strategisk miljöbedömning av planen i enlighet med 3 § i miljöbedömningsförordningen.

Undersökning om betydande miljöpåverkan är den analys som leder fram till ställningstagandet om huruvida planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Strategisk miljöbedömning är processen i vilken en miljökonsekvensbeskrivning utarbetas.

Undersökningen innebär att myndigheten eller kommunen ska;

- identifiera omständigheter som talar för eller emot en betydande miljöpåverkan, och
- samråda i frågan om betydande miljöpåverkan med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet, om myndigheten eller kommunen inte redan i identifieringen kommer fram till att en strategisk miljöbedömning ska göras. (6 kap. 6 § MB)

Undersökningen ska generera ett beslutsunderlag, men bidrar samtidigt till kunskap som kan vara användbar i det fortsatta arbetet med planen eller programmet samt med miljöbedömningen i de fall en sådan ska göras.

Denna undersökning har genomförts av kommunens sakkunniga tjänstemän utifrån tillgängligt kunskapsunderlag om platsen och planens påverkan.

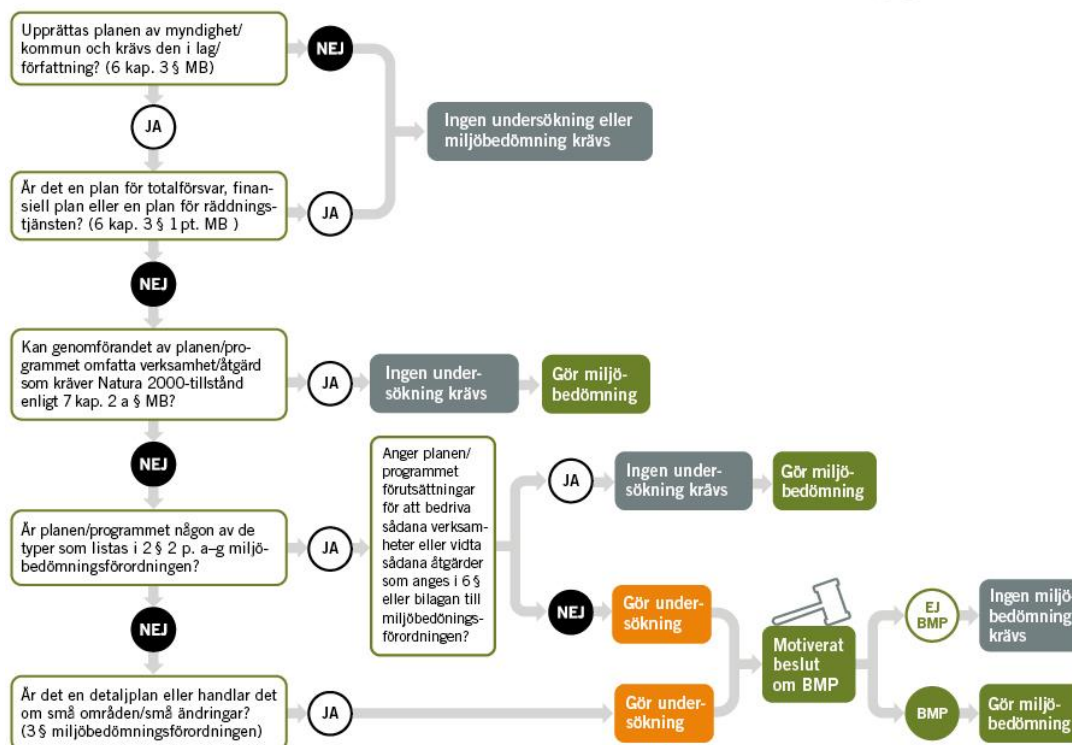
1.2. Om avgränsningssamråd

Avgränsningssamråd ska ske med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet (6 kap. 10 § MB). Syftet med avgränsningssamrådet är att avgöra omfattningen av och detaljeringsgrad i en miljökonsekvensbeskrivning. I syfte att effektivisera processen för den strategiska miljöbedömningen presenteras ett förslag på avgränsning i kapitel 8 i denna rapport. På begäran kan berörda myndigheter samrådas med i ett särskilt möte eller annan lämplig samrådsform.

1.3. Metod och upplägg

I 2-5 §§ miljöbedömningsförordningen finns bestämmelser om vilka planer som ska eller inte ska antas medföra betydande miljöpåverkan samt underlag för att bedöma betydande miljöpåverkan. I 5 § miljöbedömningsförordningen tydliggörs vad undersökningen ska utgå ifrån vid bedömning av om planen eller programmets genomförande kan antas ge upphov till betydande miljöpåverkan.

STRATEGISK MILJÖBEDÖMNING – behöver en undersökning göras?



Figur 1 Process för strategisk miljöbedömning (Naturvårdsverket, 2019)

Följande undersökning har gjorts med stöd av checklisten i bilaga 1 som bygger på 6 kap MB och miljöbedömningsförordningen. Upplägget för dokumentet består av tre delar: *geografisk avgränsning, bedömning och tematisk avgränsning*. Den geografiska avgränsningen fastställer det område som bedöms kunna påverkas direkt eller indirekt av planförslaget. I bedömningen avgörs vilka miljöaspekter som antas medföra en betydande miljöpåverkan. Den tematiska avgränsningen redovisar de miljöaspekter som är mest relevanta för den aktuella planen och som ska ingå i en MKB.

Checklisten i bilaga 1 är ett verktyg som hjälper utredare att följa bedömningskriterierna på ett systematiskt sätt. Medan checklisten ger stöd för utredaren att säkerställa att relevanta aspekter går igenom är texten det som utgör själva huvuddelen av bedömningarna. Bedömningen utgår från den berörda platsens betydelse och sårbarhet samt den påverkan som projektet medför, det vill säga störningens eller ingreppets omfattning. Metodiken tillämpar ingen underliggande beräkningsskala eller kvantitativ bedömningsgrund som ger ett visst utfall.

Vid undersökningen bedöms om någon enskild aspekt eller flera aspekter sammantaget kan leda till att planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Andra aspekter som inte antas medföra betydande miljöpåverkan men vars påverkan kan riskera människans hälsa och miljö, måste beaktas i planprocessen och anges som ”väsentliga miljöeffekter”. Kriterierna för bedömning av miljöpåverkan innehåller negativa och positiva aspekter. Det är dock den negativa miljöpåverkan som är utslagsgivande vid kommunens ställningstagande till om en miljöbedömning ska göras eller inte. Osäkerhet om vilken miljöpåverkan planens genomförande kan få, hanteras som en risk för betydande miljöpåverkan. En utförlig redovisning av metoden för tillämpning av checklisten redovisas i bilaga 1.

2. OM PLANEN

2.1. Syfte och innehåll

Syftet med planen är att kunna bygga ett nytt enbostadshus med tillhörande garage på fastigheten, Jakobsberg 2:2607, som idag är en obebyggd yta. Planområdet ligger intill fastigheten Jakobsberg 2:743 med samma ägare.



Figur 2 Illustrationsplan, plangräns markeras med rött.

3. OM PLANOMRÅDETS BEFINTLIGA MARKANVÄNDNING

Planområdet omfattas av fastigheten Jakobsberg 2:2607 och är 751 m². Området består av låg bebyggelse med barr- och blandskog väster om området. Tomterna avgränsas mot gatan av häckar och annan grönska. Lite annan öppen mark finns också i området.



Karta 1 Befintlig markanvändning

4. PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR ENLIGT ÖVERSIKTSPLAN

I gällande översiktsplan är planområdet utpekad som område med bibehållen karaktär. Det betyder att område ska bibehållas som det är men kan utvecklas varsamt till exempel med enstaka nybyggen. Angränsande områden är utpekade som naturreservat och friluftsområde. (Järfälla kommun, 2014a).



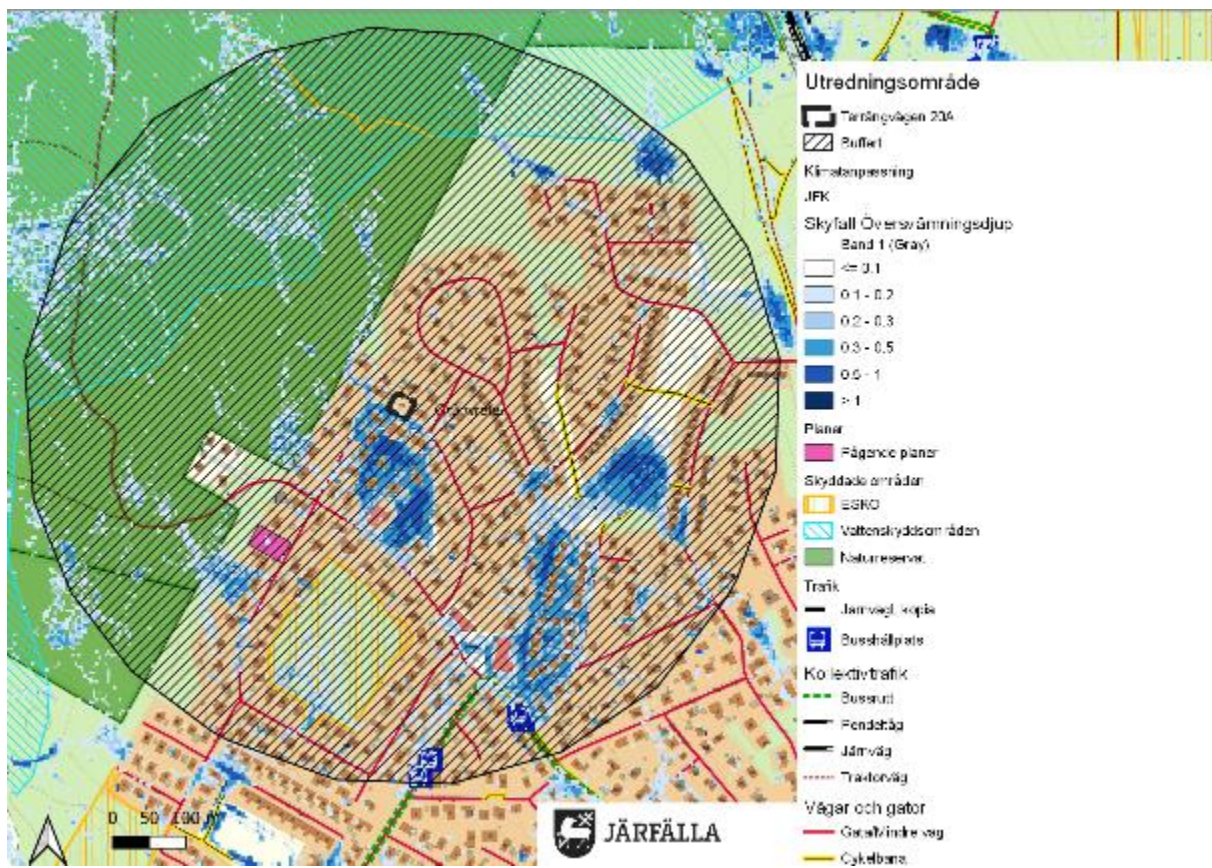
Karta 2 Planeringsförutsättningar enligt översiktsplanen

5. GEOGRAFISK AVGRÄNSNING

Utredningsområdet utgörs av planområdet, som är den faktiska fysiska ytan som upptas av detaljplanen, samt det omkringliggande influensområdet som påverkas direkt och indirekt.

Influensområdet i Karta 3 omfattar en zon på minst 500 meter från plangränsen. Området sträcker sig över en yta med olika element som bedöms kunna påverkas av planförslaget. Utredningsområdet karaktäriseras av låg bebyggelse med enfamiljsbostäder, ESKO område och naturreservat.

Det finns en pågående plan cirka 350 meter söder om planområdet men ger inga kumulativa effekter då det är så pass små planer och en bit ifrån varandra.



Karta 3 Utredningsområde

6. UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Nedan presenteras resultatet från undersökningen om betydande miljöpåverkan. Metodbeskrivning samt fullständigt resultat från undersökningen redovisas i bilaga 1.

6.1. Riksintressen
Platsen
<ul style="list-style-type: none">• Planområdet ligger inom MSA1-ytan för Arlanda och Uppsala flygplats, som är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § MB.• Väster om planområdet finns ett kraftledningsstråk.• Ett vattenskyddsområde finns väster om planområdet.
Planen och påverkan
<ul style="list-style-type: none">• Planförslaget innebär en byggnad med en total höjd under 20 meter.
Samlad bedömning
<ul style="list-style-type: none">• Ingen påverkan på MSA ytan för Arlanda eller inflygning för Uppsala flygplats eftersom kommande bebyggelse inte överstiger en total höjd på 20 meter.
Utredningar
<ul style="list-style-type: none">• Inga.

**Karta 4 Riksintressen**

6.2. Skyddade områden

Platsen

- Det finns inga skyddade objekt inom planområdet.
- Det finns ett ESKO-område cirka 250 meter söder om planområdet.
- Väster som planområdet cirka 50 meter bort ligger ett naturreservat.
- Cirka 100 meter från planområdet finns ett vattenskyddsområde.

Planen och påverkan

- Planområdets påverkan på ESKO, naturreservatet och vattenskyddsområdet anses vara mycket begränsat.

Samlad bedömning

- Ingen påverkan.

Utredningar

- Inga.



Karta 5 Skyddade områden

6.3. Naturvärden**Platsen**

- Cirka 75 meter väster om planområdet finns livsmiljö och aktivitetsområde för tofsmes.
- Påtagligt naturvärde finns väster om planområdet och utgörs av naturreservatet.
- Ett ESKO- område finns cirka 200 meter söder om planområdet.
- Cirka 150 meter öster om planområdet finns visst naturvärde.
- Ett område med jätteloka finns 100 meter sydväst om planområdet.

Planen och påverkan

- Ingen stor påverkan på naturvärden då planförslaget endast innebär begränsad befolkningstillväxt.

Samlad bedömning

- Ingen påverkan.

Förslag på utredningar

- Inga.



Karta 6 Naturvärden

6.4. Rekreativsvärden
Plats
<ul style="list-style-type: none"> • Planområdet saknar rekreativsvärden. • Skogliga lek miljöer finns väster om planområdet, cirka 30 meter från planområdet.
Planen och påverkan
<ul style="list-style-type: none"> • Påverkan på rekreativsvärden inom influensområdet antas oväsentlig eftersom planförslaget innebär en mycket begränsad befolkningstillväxt.
Samlad bedömning
<ul style="list-style-type: none"> • Ingen påverkan.
Förslag på utredningar
<ul style="list-style-type: none"> • Inga.



Karta 7 Rekreativsvärden

6.5. Kulturvärden
Platsen
<ul style="list-style-type: none"> • Cirka 50 meter öster om planområdet finns ett område med bebyggelsemiljö. • Det finns inga fornlämningar inom planområdet.
Planen och påverkan
<ul style="list-style-type: none"> • Ingen påverkan på fornlämningar eller bebyggelsemiljön.
Samlad bedömning
<ul style="list-style-type: none"> • Ingen påverkan.
Förslag på utredningar
<ul style="list-style-type: none"> • Inga.



Karta 8 Kulturvärden

6.6. Materiella värden

Platsen

- Planområdet består till största del av enfamiljsbostäder.

Planen och påverkan

- Planförslaget kommer öka antalet bostäder i området.

Samlad bedömning

- Ingen påverkan.

Förslag på utredningar

- Inga.



Karta 9 Materiella värden

6.7. Hälsa och säkerhet

Platsen

Förorenade områden och miljöfarlig verksamhet

- Det finns inga identifierade föroreningar inom planområdet.

Yt- och grundvatten

- Planområdet ligger inom Bällstaåns avrinningsområde, vilket innebär att dagvattnet från området idag leds till Bällstaån via Veddestabäcken som delvis är kulverterad. Bällstaån startar i Jakobsberg i Järfälla kommun och rinner sedan genom Stockholms och Sundbybergs kommuner vidare till Bällstaviken i Solna, där ån mynnar i Mälaren. Ån rinner till största delen genom tätbebyggda områden och är därför kraftigt påverkad av mänsklig aktivitet. Bällstaån är av vattenmyndigheten klassad som en ytvattenförekomst, med fastställda Miljökvalitetsnormer. Åns ekologiska status är idag dålig, bland annat på grund av höga halter näringsämnen och att ån utsatts för stora morfologiska förändringar. På grund av att de åtgärder som krävs för att uppnå en Måttlig ekologisk status är tids- och resurskrävande har en tidsfrist givits till 2027. Bällstaåns kemiska status bedöms som ej god. Förutom de överallt överskridande ämnena kvicksilver och polybromerade difenyletrar (PBDE) så överskrids även halterna för benso(b)flouranten och benso(g,h,i)perylene. Tidsfrist gäller till år 2027 för att uppnå en God kemisk status, undantaget de överallt överskridande ämnena. Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för PFOS i ytvatten överskrids. Åtgärder bör sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kemisk status till 2027. Utöver den dåliga vattenstatusen har Bällstaån stora problem med återkommande översvämningar.
- Grundvattnets sårbarhet är hög. Enligt vattendirektivet får inga vatten försämrats, vilket i vägledande domslut har tolkats som att inga förändringar får göras som leder till att en kvalitetsfaktor för en vattenförekomst nedklassas eller äventyrar att miljökvalitetsnormerna uppnås. Det är därför nödvändigt att utreda hur exploateringen av planområdet kan komma att påverka recipienten Bällstaån.

Buller och vibrationer

- Buller ligger på maximalt 65 dBA vid kanten vid Terrängvägen. Den bakre delen av planområdet ligger på lägre än 50 dBA.

Luftkvalitet

- Planområdet är exponerat för låga luftföroreningshalter eftersom biltrafiken lokalt är mycket begränsad.

Markradon

- Enligt en översiktlig radonriskbedömning på Järfälla kommun och SGUs översiktskarta på gammastrålning från uran, råder måttlig risk för radon för planområdet.

Farligt gods

- Ingen led för farligt gods finns inom influensområdet.

Riskfylld verksamhet

- Det finns ingen riskfylld verksamhet inom influensområdet.

Magnetfält

- Cirka 100 m västerut finns en nedgrävd kraftledning. Kraftledningar (även nedgrävda)

kan ge förhöjda elektromagnetiska fält.

Planen och påverkan

Förorenade områden och miljöfarlig verksamhet

- Det finns ingen risk att marken inom planområdet blir förorenat.
- Inga kända föroreningar finns registrerade inom området.

Yt- och grundvatten

- Planförslaget innebär möjlighet till etablering av nya bostadsbyggnader, ett bostads-
hus med tillhörande komplementbyggnader. Det innebär en utökad yta som hårdgörs.
Det i sin tur leder till en ökad avrinning och tillförsel av föroreningar till Bällstaån.
Dock är påverkan mycket begränsad.

Luftkvalitet

- Luftkvaliteten påverkas inte av planförslaget då det kommer bidra till en minimal ök-
ning av trafik i området.

Buller och vibrationer¹

- Planförslaget innebär bara en marginell ökning av biltransporter i området. Därför an-
tas befintliga låga bullernivåer bibehållas.

Markradon

- Det finns en måttlig risk för exponering av radon inom planområdet.

Magnetfält

- Det finns ingen risk för förhöjda elektromagnetiska fält.

Samlad bedömning

Förorenade områden och miljöfarlig verksamhet

- Ingen påverkan.

Yt- och grundvatten

- Viss påverkan.

¹ Generella riktvärden för vibrationer i bostadsmiljö saknas. Gällande riktvärden för vibrationer från tågtrafik finns formulerade av Trafikverket (Trafikverket, 2017). Riktvärdet gällande vibrationer i boendemiljö 0,4 mm/s. Värdet avser RMS "slow" komfortvägt värde enligt svensk standard ss 460 48 61 inom frekvensområdet 1-80 Hz. Känsltröskeln ligger olika för olika personer men enligt ss 460 48 61 är den cirka 0,3 mm/s för frekvenser över 10 Hz. För att risk för byggnadsskador ska föreligga krävs vibrationsnivåer som vida överstiger riktvärden för komfortstörande vibrationer.

Luftkvalitet

- Ingen påverkan.

Buller och vibrationer

- Ingen påverkan.

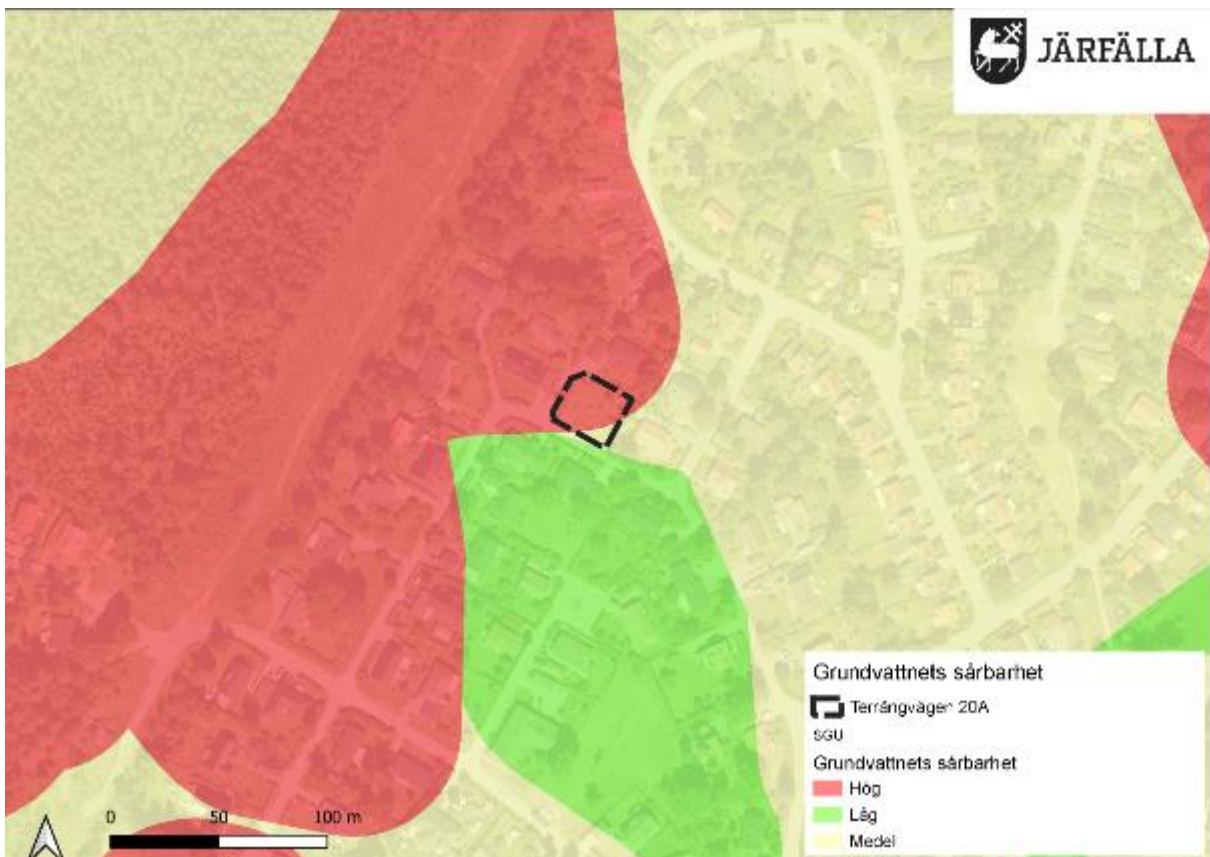
Markradon

- Måttlig risk.

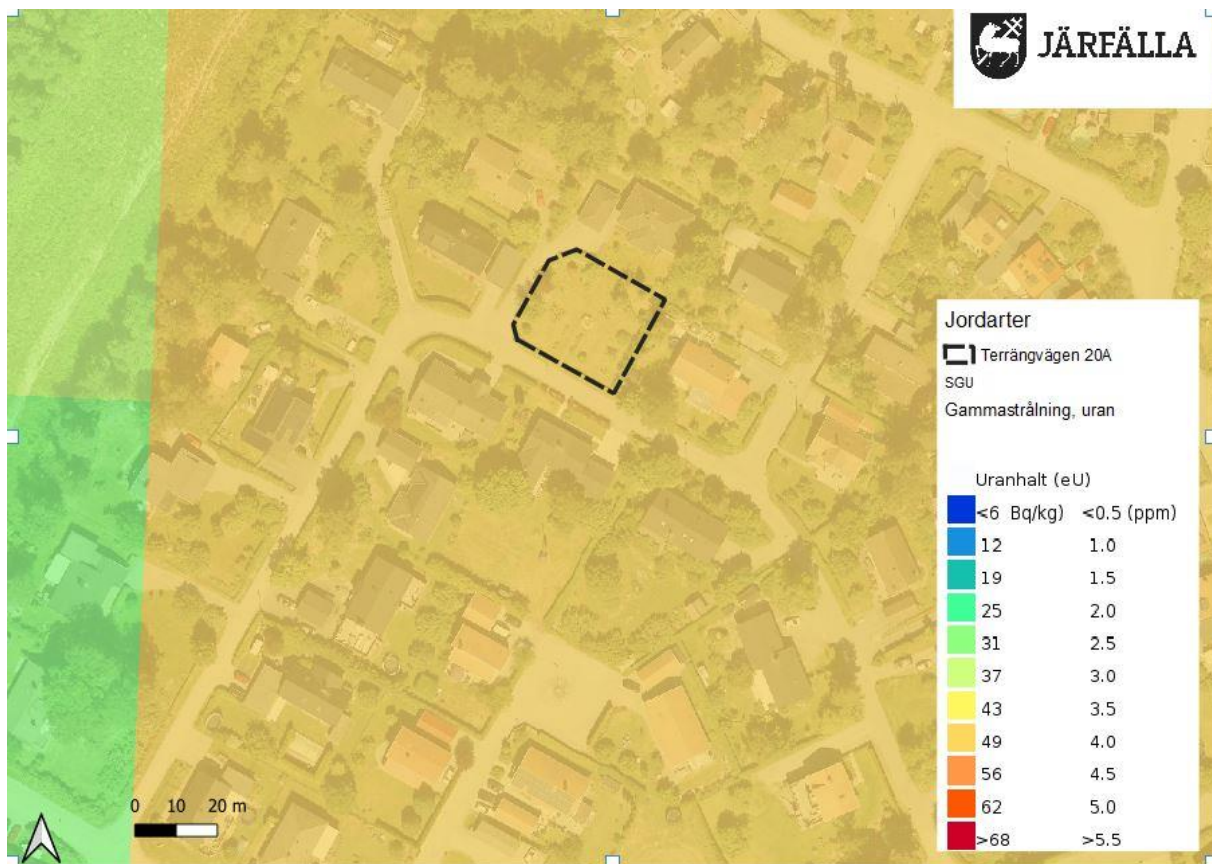
Förslag på utredningar

- Dagvattenutredning.
- Möjligen en geoteknisk undersökning gällande radon.


Karta 10 Risk för markföroreningar

**Karta 11 Ytvatten**

Karta 12 Grundvatten**Karta 13 Buller**



Karta 14 Radon

6.8. Klimatanpassning

Platsen

Ökad nederbörd och förändrade vattenflöden

- Planområdet ligger i en sluttning, där den främre delen av planområdet har en liten risk för översvämning vid ett 100- års regn.

Ras, skred och erosion

- Marken består av enbart postglacial lera.

Urban värmeeffekt

- Det råder ett gott värmeklimat i och med närheten till naturreservatet inom influensområdet.

Planen och påverkan

Ökad nederbörd och förändrade vattenflöden

- Planområdet kommer att hårdgöras. Utan lämplig fördröjning kan planförslaget leda till högre tillförsel av dagvatten mot Ballstaån och kan bidra till lokala översvämningar inom influensområdet.

Ras, skred och erosion

- Med hänsyn till markens sammansättning antas det finnas en begränsad risk för sättning och erosion. Tomten består av postglacial lera, vilket kan innebära en risk för sättningar i byggnader på platsen.

Urban värmeeffekt

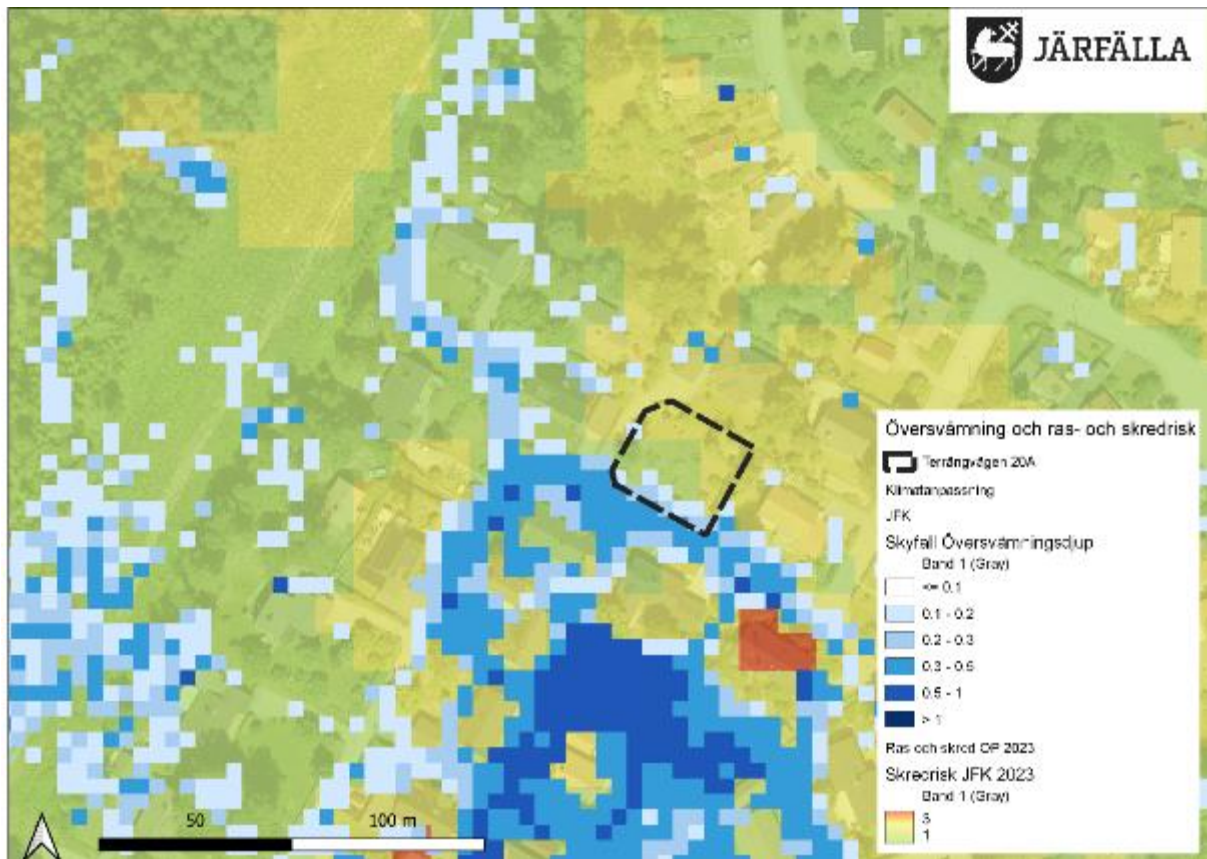
- Den urbana värmeeffekten kommer inte att påverkas av att en del av planområdet hårdgörs.

Samlad bedömning

- Ökad nederbörd och förändrade vattenflöden kommer inte påverkas av planförslaget.
- Viss risk för ras, skred och erosion i och med att grunden består av postglacial lera.
- Planförslaget antas inte påverka den urbana värmeeffekten.

Förslag på utredningar

- Geoteknisk undersökning.
- Skyfallskartering.



Karta 15 Risk för ras, skred och översvämningar

**Karta 16 Jordarter****Karta 17 Högsta ytttemperatur**

6.9. **Infrastruktur och service**

Platsen

- Planområdet angränsar till en lokal gata; Terrängvägen.
- Inga cykelvägar finns i anslutning till planområdet.
- En förskola ligger cirka 150 meter söder om planområdet.
- En återvinningsstation ligger cirka 350 meter från planområdet.

Planen och påverkan

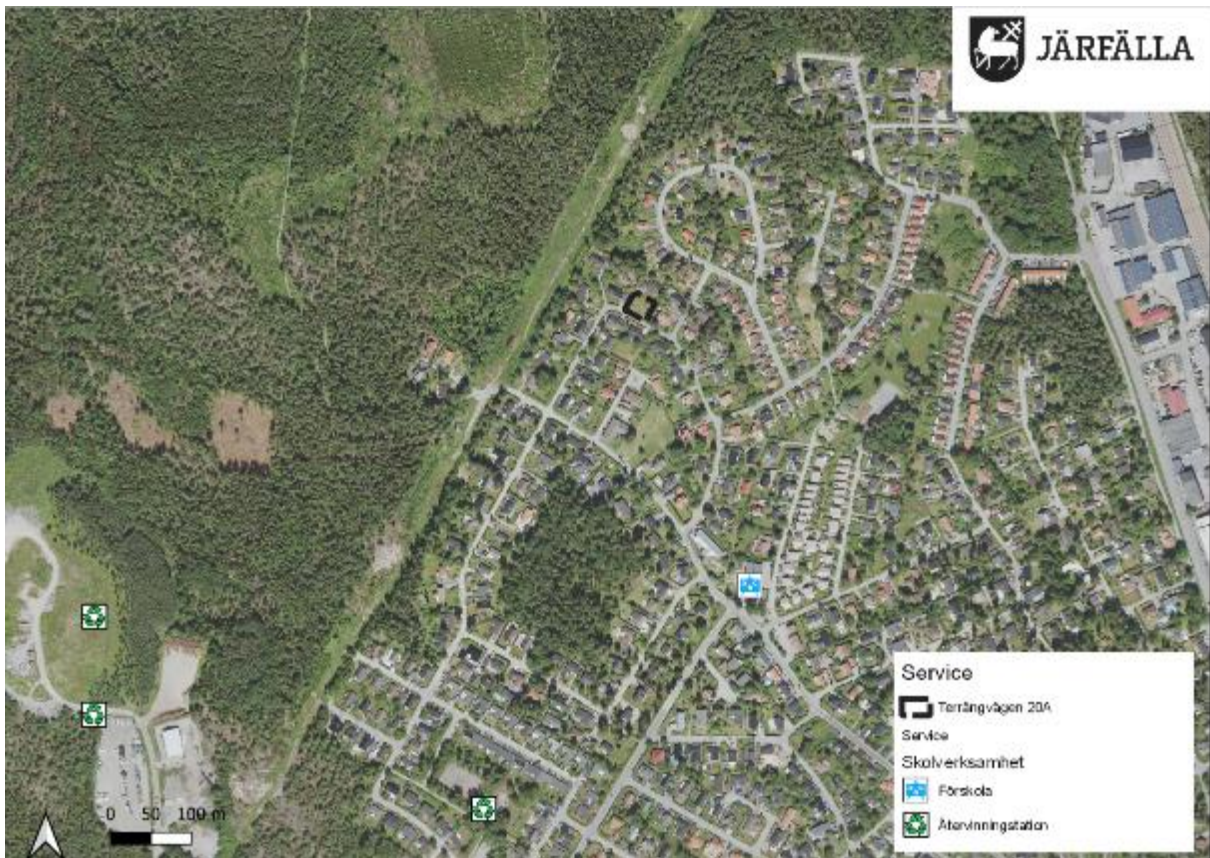
- Ingen påverkan.

Samlad bedömning

- Inga.



Karta 18 Transportinfrastruktur

**Karta 19 Service****Karta 20 Försörjningssystem**

7. SAMLAD BEDÖMNING

Detaljplanen antas inte medföra betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning enligt 6 kap. 11 § miljöbalken och 4 kap. 34 § plan- och bygg-lagen (2010:900) är inte nödvändigt.

Vid en undersökning (enligt 6 kap 6 § miljöbalken) ska identifieringen av omständigheter som i det enskilda fallet talar för eller emot en betydande miljöpåverkan utgå från 5§ miljöbedömningsförordningen. Dessa omständigheter redovisas i tabell 2.

Planförslagets placering anses vara lämplig för en vidare utveckling av låg bostadsbebyggelse i området.

Det planerade området har dock måttlig risk för radon och en geoteknisk utredning för radon rekommenderas.

Grundvattnets sårbarhet är hög och enligt vattendirektivet får inga vatten försämrats, vilket en dagvattenutredning bör genomföras.

Tabell 2 Avvägning av omständigheter som i det enskilda fallet talar för eller emot en betydande miljöpåverkan enligt 5§ miljöbedömningsförordning

Omständigheter som i det enskilda fallet talar för eller emot en betydande miljöpåverkan (5§ miljöbedömningsförordning)	Påverkan	
	Karaktär	Omfattning
1. i vilken utsträckning planen, programmet eller ändringen:		
a) anger förutsättningar för verksamheter eller åtgärder när det gäller lokalisering, typ av verksamhet, storlek eller driftförhållanden eller genom att fördela resurser,	Ej relevant	Ej relevant
b) har betydelse för de miljöeffekter som genomförandet av andra planer eller program medför,	Ej relevant	Ej relevant
c) har betydelse för att främja en hållbar utveckling eller för integreringen av miljöaspekter i övrigt, eller	Positiv	Liten
d) har betydelse för möjligheterna att följa miljölagstiftningen,	Positiv	Liten
2. miljöproblem som är relevanta för planen, programmet eller ändringen,	Negativ	Liten
3. de sannolika miljöeffekternas och det påverkade områdets utmärkande egenskaper,	Negativ	Liten
4. i vilken utsträckning det går att avhjälpa de sannolika miljöeffekterna,		Stor
5. miljöeffekternas gränsöverskridande egenskaper,	Ingen	Ingen
7. riskerna för människors hälsa eller för miljön till följd av allvarliga olyckor eller andra omständigheter,	Ingen	Ingen
8. det påverkade områdets betydelse och sårbarhet på grund av		
Egenskaper i naturen	Negativ	Liten
Intensiv markanvändning	Ingen	Ingen
Överskridna miljö kvalitetsnormer	Negativ	Liten
Dess kulturvärden	Ingen	Ingen
Andra utmärkande egenskaper i naturen	Negativ	Liten
9. påverkan på områden eller natur som har erkänd skyddsstatus nationellt, inom Europeiska unionen eller internationellt.	Ingen	Ingen

- **Röd** och **gul** visar negativa effekter där rött är högst i skalan. Om en negativpåverkans omfattning anges som "**Stor**" tyder det på behovet av en miljöbedömning anses vara nödvändig. Om en negativpåverkans omfattning anges vara **måttlig** (väsentlig) kan det antyda om behovet av en miljöbedömning enbart om ett flertal faktorer tillsammans bedöms medföra en betydande påverkan.

- **Grön** visar antingen positiva effekter eller små negativa effekter som antas medföra en oväsentlig betydelse för beslutet om behovet av en miljöbedömning.

8. AVGRÄNSNING

Tabellen nedan redovisar innehållet (omfattning) och detaljeringsgrad för de utredningar som ska genomföras under det fortsatta planarbetet.

Tabell 3 Aspekter som antas kunna medföra betydande miljöpåverkan och förslag på utredningar

Tema	Aspekter som ska undersökas	Förslag på utredningar	Detaljeringsgrad
Hälsa och säkerhet	Radon	Geotekniskundersökning	Planområdets halt av markradon ska kartläggas genom en geoteknisk undersökning. Undersökningen ska redovisa risken för exponering av skadliga halter radongas samt redovisa lämpliga åtgärder för att radonsäkra befintlig och ny bebyggelse.
	MKN för vatten	Dagvattenutredning	Utredningen ska redovisa dagvattenflödet och hur föroreningsgraden/mängden förändras vid föreslagen markanvändning. Den ska även föreslå de lösningar, markreservationer eller andra planbestämmelser som behövs för att uppnå god vattenstatus, uppfylla övriga kommunala krav på dagvattenhantering och förhindra översvämningar. Dagvattenutredningen ska redovisa påverkan på MKN för vatten i Bällstaån. Utredningen ska utgå från gällande riktlinjer för dagvatten i Järfälla kommun.
	Grundvatten	Översiktlig miljöteknisk undersökning	Behovet av en översiktlig miljöteknisk undersökning ska bedömas genom en grundvattenprovtagning vid lämplig plats inom planområdet.

Klimanpassning	Risk för ökad nederbörd och förändrade vattenflöden	Skyfallskartering	En skyfallskartering ska redovisa risken för översvämning i plan- och influensområdet. Kartläggningen ska även klargöra vilka åtgärder som ska tillämpas samt vilka ytor som behöver avsättas som naturmark.
	Risk för marksättningar	Geoteknisk undersökning	Undersökningen ska fastställa jord-, berg- och grundvattenförhållanden inom planområdet. Undersökningen ska vara detaljerad och redovisa val av metod för grundläggning och förstärkning. Undersökningen ska ligga som underlag för den dagvattenutredningen och miljötekniska undersökningen som genomförs inom ramen för planförslaget.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Boverket. (1995). *Bättre plasts för arbete. Planering av arbetsområden med hänsyn till miljö, hälsa och säkerhet*. Boverket.
- Boverket. (2006). *Miljöbedömningar för planer enligt plan- och bygglagen*. Karlskrona: Boverket.
- Järfälla kommun. (2014a). *Växa med kvalitet, Översiktsplan, Järfälla nu till 2030*. Järfälla: Järfälla kommun.
- Järfälla kommun. (2016). *Kulturmiljöplan för Järfälla kommun*.
- Källman, R., & Nygren, A.-S. (1991). *Järfälla, kulturhistoriska miljöer*. Stockholms läns museum och Järfälla kommun.
- Länsstyrelsen i Stockholms län. (2012). *Länsstyrelsens åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar i Stockholms län. Rapport 2012:34*. Länsstyrelsen i Stockholms län.
- Naturvårdsverket. (2009). *Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (den 13 12 2019). *Stöd i miljöarbetet. Vägledning, lagar, bidrag*. Hämtat från Miljöbedömningar, Undersökning: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Miljobedomningar/Strategisk-miljobedomning/Undersokning/>
- Region och trafikplanekontoret. (1989). *Stokcholmsregionens kulturhistoriska miljöer*.
- Sveriges Kommuner och Landsting. (2012). *Transport av farligt gods*. Sveriges Kommuner och Landsting.
- VISS. (den 15 Mars 2017). *Vatteninformation Sverige*. Hämtat från VISS: <http://viss.lansstyrelsen.se/> den 15 Mars 2017
- WSP. (2011). *Översiktlig ras- och skredriskartering, Järfälla kommun*. Järfälla kommun.

BILAGA 1 CHECKLISTA FÖR UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Metod

Syftet med checklistan är att säkerställa att alla viktiga miljöaspekter inkluderas i undersökningen om betydande miljöpåverkan enligt vad som anges i 5 § miljöbedömningsförordningen. Metodiken tillämpar ingen underliggande beräkningsskala eller kvantitativ bedömningsgrund som automatiskt ger ett visst utfall, utan det är utredarens kunskap och erfarenhet som avgör.

Vid undersökningen fastställs om någon enskild aspekt eller flera aspekter sammantaget kan antas leda till att planens genomförande medför en betydande miljöpåverkan. Kriterierna för bedömningen innehåller negativa och positiva aspekter. Det är dock den negativa miljöpåverkan som är utslagsgivande vid kommunens ställningstagande till om en miljöbedömning ska göras eller inte. Osäkerhet om vilken miljöpåverkan planens genomförande kan få hanteras som en risk för betydande miljöpåverkan.

Bedömningen av miljökonsekvenser utgår från den berörda platsens betydelse och sårbarhet samt den påverkan som projektet medför. Områdets betydelse och sårbarhet bedöms i den första delen av checklistan, under rubriken ”platsen”. Eftersom olika aspekter finns inom planområdet, som i sin tur har varierande betydelse för olika typer av markanvändning, görs bedömningen individuellt för varje markanvändning. På samma sätt bedöms områdets sårbarhet, alltså bedöms varje aspekts sårbarhet utifrån de olika markanvändningsformer som föreslås i planen. Värde- och känslighetsbedömningarna görs i första hand för nuläget, men kan också göras för framtiden, något som måste tydliggöras i avgränsningen.

Under rubriken ”påverkan” görs bedömningen utifrån vilken påverkan eller störning som projektet antas medföra för respektive miljöaspekt samt påverkans omfattning, det vill säga vilken effekt som bedöms uppstå. Skalan som används är stora, måttliga respektive små effekter, och grundas på en expertbedömning. Vidare delas effekterna in i ”ingen effekt”, ”positiva” och ”negativa” effekter. Bedömningen utgår från planens framtida positiva och negativa effekter, för varje miljöaspekt, på kort och lång sikt, sekundära, kumulativa, samverkande, tillfälliga och irreversibla effekter samt påverkans fysiska storlek, geografiska omfattning, frekvens och sannolikhet. För att säkra bedömningens trovärdighet är det viktigt att utfallet motiveras med hjälp av källhänvisningar till bland annat utredningar, forskningsrapporter, m.fl.

Bedömningen av betydande miljöpåverkan bygger på en sammanvägning mellan områdets betydelse och känslighet samt planförslagets påverkan, enligt matrisen. En bedömning görs alltså av vilken påverkan eller störning som projektet antas medföra för respektive miljöaspekt och hur stor omfattningen av denna påverkan bedöms bli, det vill säga vilken effekt som bedöms uppstå.

Stor negativ påverkan är enbart vägledande och indikerar att planförslaget kan medföra en negativ miljöpåverkan på en specifik miljöaspekt. Om kunskap/information saknas innebär det att aspekten kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och måste utredas.

Sammanvägningen av alla aspekternas miljöpåverkan görs genom att beakta de aspekter som anges i 5 § miljöbedömningsförordningen, vilket resulterar i bedömningen av en plans miljöpåverkan. Att flera aspekter antas medföra en betydande på-

Hälsa och säkerhet

Platsen

Aspekt	Tillgänglig till bebyggning/utbyggnad	Inom influensområde	Inom planområde	Är aspekten intern eller extern? (Orsakas av områdets eller planens egenkapeter?)	Aspektens betydelse för natur	Aspektens betydelse för rekreation	Aspektens betydelse för	Aspektens betydelse för boskaber	Aspektens betydelse för industri & näringsliv	Aspektens betydelse för natur	Aspektens betydelse för olyckor, olycksrisker m.m. fl.	Aspektens betydelse för transport	Aspektens betydelse för boskaber (Något förnuft)	Aspektens betydelse för transport	Aspektens betydelse för industri & näringsliv
A och B Verksamheter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Allergi (Djurhållning, industri)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Förorenade områden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Markradon	Ja	Ja	Ja	Intern	Viss	0	Måttlig	0	0	0	0	Måttlig	0	0	0
Vibrationer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Elektriska- /magnetiska fält	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rekommenderade vägar för farligt gods	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utomhusluft	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Buller	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grundvattenförekomster	Ja	Ja	Ja	Extern	Stor	0	Måttlig	0	0	0	0	Viss	0	0	0
Ytvattenförekomster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Påverkan

Aspekt	Påverkanskaraktär (Ingen/positiv/negativ)	Påverkanskaraktär (Direkt/indirekt)	Sannolikhet	Varaktighet (kort, måttlig, lång)	Inreversibel	Sekundära effekter	Typisk storlek	Kumulativa (additiva) effekter	Effekter på andra planer (Geografisk omfattning)	Effekter utöver kommunen	Påverkans totala effekt	Ska utredas
A och B Verksamheter	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Allergi (Djurhållning, industri)	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Förorenade områden	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Markradon	Negativ	Indirekt	Sannolik	Måttlig	0	#####	0	0	0	0	Väsentlig ME	Ja
Vibrationer	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Elektriska- /magnetiska fält	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Rekommenderade vägar för farligt gods	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Utomhusluft	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Buller	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0
Grundvattenförekomster	Negativ	Dir. & Ind.	Sannolik	Måttlig	0	#####	0	0	0	0	Väsentlig ME	Ja
Ytvattenförekomster	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0

Klimatanpassning

Platsen

Aspekt	Tillgängligt beslutningsunderlag	Inom influensområde	Inom planområdet	Är aspekten intern eller extern? (Orsakas av områdets eller planens egenlopp?)	Aspektens betydelse för natur	Aspektens betydelse för rekreation	Aspektens betydelse för bostäder	Aspektens betydelse för industr i & näringsliv	Aspektens sårbarhet för natur	Aspektens sårbarhet för ohälsa, övervaknings- / ras m.m.t.	Aspektens sårbarhet för rekreation	Aspektens sårbarhet för bostäder (Nej/Jämväg)	Aspektens sårbarhet för transport	Aspektens sårbarhet för industr i & näringsliv
Ökad nederbörd och förändrade vattenflöden	Ja	Ja	Nej	Extern	Måttlig	Ej releva	Viss	0	Viss	Måttlig	0	Viss	0	0
Ras, skred och erosion och marksättningar	Ja	Ja	Ja	Extern	Viss	Ej releva	Viss	0	Viss	Måttlig	0	Måttlig	0	0
Höga temperaturer (Urban värmeeffekt)	Ja	Nej	Nej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Påverkan

Aspekt	Påverkans karaktär (Ingen/positiv/negativ)	Påverkans karaktär (Direkt/Indirekt)	Sannolikhet	Värakigheter (Kort, Måttlig, Lång)	Irreversibel	Sekundära effekter	Fysisk storlek	Kumulativa (additiva) effekter	Effekter på andra planer (Geografisk omfattning)	Effekter utanför kommunen	Påverkans totala effekt	Ska utredas
Ökad nederbörd och förändrade vattenflöden	Negativ	Indirekt	0	0	0	#####	0	0	0	0	Ej betydande	Nej
Ras, skred och erosion	Negativ	Indirekt	0	0	0	#####	0	0	0	0	Väsentlig ME	Ja
Höga temperaturer (Urban värmeeffekt)	0	0	0	0	0	#####	0	0	0	0	0	0