

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING (MKB) för Detaljplan Väppeby 7:265 m.fl. (Norra Draget) Håbo kommun, Uppsala län



Håbo kommun, Kommunstyrelsens förvaltning, Plan- och Exploateringsavdelningen

2023-06-16

PE Teknik & Arkitektur AB

MKB STATUS SAMRÅDSHANDLING

Projektorganisation

Beställare

Håbo kommun:

Beställarens representant Andreas Lagerström

Konsulter

PE Teknik & Arkitektur AB:

Uppdragsledning Lisa Sjöholm

Kvalitetsgranskning Anders Attelind

Handläggning Lisa Sjöholm

Handläggning Hanna Mellgren

Icke-teknisk sammanfattning

Dragets verksamhetsområde är för Häbo kommun ett ekonomiskt viktigt område och en expansion skulle gynna kommunens företagsamhet. Aktuellt detaljplaneområde, Väfteby 7:265 m.fl., Norra Draget, ligger som en sista pusselbit i befintligt verksamhetsområde. Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) omfattar detaljplanen för Norra Draget. Planens huvudsakliga syfte är att möjliggöra en utvidgning av Dragets industriområde på den före detta grustakten, för ändamålen småindustri, kontor och handel.

En behovsbedömning har tagits fram av Häbo kommun i samråd med Länsstyrelsen i Uppsala län. Detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. De miljöaspekter som vid tillfället för behovsbedömningen ansågs särskilt relevanta att belysa i MKB:n var markföroreningar, grund- och ytvatten, fornlämningar samt naturvärden och artskydd.

Under MKB- och detaljplaneprocessen har ett antal anpassningsåtgärder arbetas in och justerat den ursprungliga planen. Ett exempel är åtgärder som ska säkerställa att inget potentiellt förorenat dagvatten ska kunna infiltrera sårbar mark med avseende på den skyddsvärda grundvattenresursen Vreta-Bålsta. Under 2022 arbetades planförslaget om till stor del, då en av fastighetsägarna valde att avbryta sin delaktighet.

Genomförandet av detaljplanen innebär ökade dagvattenflöden genom den tillkommande verksamhetsmarken. Det kan utifrån utförda utredningar inte uteslutas att recipienten Lillsjön påverkas negativt av planerad exploatering. Dock bör det noteras att överskridna riktvärden efter rening i dammen är en kumulativ effekt då dagvatten från flera verksamheter leds till Lillsjöns dagvattendamm och bidrar på så sätt tillsammans till föroreningsituationen. Antagande av detaljplanen bedöms leda till små negativa konsekvenser på vattenmiljön (yt- och grundvatten) jämfört med nollalternativet.

Inga kulturmiljövärden finns kvar inom planområdet. Antagande av detaljplanen bedöms leda till försumbara konsekvenser på kulturmiljön jämfört med nollalternativet.

Inga påtagliga förändringar för naturmiljön kommer att ske då ett område för tidigare täktverksamhet tas i anspråk för verksamhetsmark och inga skyddsvärda naturmiljöer i närområdet såsom kärret, häckningsplatsen, Lillsjön och Ullfjärden bedöms påverkas negativt. Inte heller de skyddade arter (större vattensalamander och backsvala) som återfinns i närhet till planområdet kommer att påverkas av planförslaget. Antagande av detaljplanen bedöms leda till försumbara konsekvenser på naturmiljön jämfört med nollalternativet.

Såväl nationella som lokala relevanta miljömål bedöms kunna uppfyllas vid byggnation enligt planförslaget. Detaljplanen utgör en del av det befintliga större verksamhetsområdet för handel och småindustri i Draget. Det innebär att effekterna av planerad verksamhet på given lokalisering är kända. Med en samlad företagspark skapas även möjlighet för effektivisering och optimering av verksamheterna, gällande dess avfall, uppvärmning, energi- och resursanvändning samt områdesanpassad dagvattenhantering.

Innehåll

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Inledning | 6 |
| 1.1. | <i>Bakgrund och syfte</i> | 6 |
| 1.2. | <i>Miljöbedömning i planprocessen</i> | 7 |
| 1.3. | <i>Beslut om miljöbedömning</i> | 8 |
| 2. | Områdesbeskrivning | 8 |
| 3. | Planförhållanden | 10 |
| 3.1. | <i>Översiktsplan</i> | 10 |
| 3.2. | <i>Gällande detaljplaner</i> | 11 |
| 3.3. | <i>Miljö kvalitetsnormer</i> | 11 |
| 4. | Alternativredogörelse | 12 |
| 4.1. | <i>Planförslaget</i> | 12 |
| 4.2. | <i>Nollalternativ</i> | 13 |
| 4.3. | <i>Alternativa lokaliseringar</i> | 13 |
| 4.4. | <i>Alternativa utformningar</i> | 13 |
| 5. | Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och metod | 14 |
| 5.1. | <i>Geografisk avgränsning</i> | 14 |
| 5.2. | <i>Avgränsning av miljöaspekter</i> | 14 |
| 5.3. | <i>Metodik för konsekvensbedömning</i> | 14 |
| 5.4. | <i>Osäkerhetsanalys</i> | 15 |
| 6. | Miljökonsekvenser | 16 |
| 6.1. | <i>Markmiljö</i> | 16 |
| 6.2. | <i>Vattenmiljö</i> | 19 |
| 6.3. | <i>Kulturmiljö</i> | 26 |
| 6.4. | <i>Naturmiljö</i> | 28 |
| 7. | Kumulativa effekter | 33 |
| 8. | Klimatanpassning | 34 |

| | |
|--|-----------|
| 9. Miljö kvalitetsmål | 36 |
| 10. Samlad bedömning | 38 |
| 11. Fortsatt arbete | 40 |
| 11.1. <i>Kontrollprogram och skötselplaner</i> | 40 |
| 11.2. <i>Fördjupade utredningar</i> | 40 |
| 11.3. <i>Samverkan</i> | 41 |
| 12. Referenser | 42 |

1 Inledning

PE Teknik & Arkitektur AB (PE) har i dialog med Håbo kommun utarbetat aktuell miljökonsekvensbeskrivning (MKB), enligt Plan- och bygglagen (PBL) samt de kompletterande bestämmelserna i miljöbalken (MB) och förordning (2017:966) om miljöbedömning. MKB:n ska utgöra underlag för miljöbedömning av ny detaljplan för del av industriområdet Norra Draget i Bålsta tätort, Håbo kommun.

1.1. Bakgrund och syfte

Området Draget är centrum för företagsverksamhet i Bålsta och ekonomiskt viktigt för kommunen, varvid en expansion skulle gynna kommunens företagsamhet. Intill det befintliga bebyggda industriområdet angränsar ett grustag och planeringen av detaljplaneområdet har avvaktat dess slutbearbetning. Aktuellt detaljplaneområde, Väfteby 7:265 m.fl., Norra Draget (Dragets industriområde), ligger som en sista pusselbit i befintligt verksamhetsområde och är i nuläget obebyggt (Figur 1).

Planens huvudsakliga syfte är att möjliggöra en utvidgning av Dragets industriområde på den f.d. grustäkten för ändamålen småindustri, kontor, och handel (Håbo kommun, 2023). Planen syftar även till att säkerställa en god dagvattenhantering p.g.a. rådande markförhållanden i aktuellt planområde och att området tas i anspråk som verksamhetsmark. Dagvattnet är tänkt att ansluta till befintligt dagvattensystem som leder till en dagvattendamm och i förlängningen till Lillsjön.



Figur 1. Översiktskarta över Bålsta. Detaljplaneområdet Norra Draget är markerad med röd ring och ligger 1,2 km öster om Bålsta centrum (Håbo kommun, 2010a).

1.2. Miljöbedömning i planprocessen

En detaljplan upprättas av kommunen och är juridiskt bindande, vilket innebär att planen gäller så länge den inte upphävs eller ersätts av en ny detaljplan. Kommunen är ansvarig att bedöma genom en så kallad undersökning (f.d. behovsbedömning) om den nya planen eller förändring av befintlig detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan, enligt 6 kap. 11 § miljöbalken. Vid en betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning och medföljande MKB upprättas enligt plan- och bygglagen (2010:900) samt miljöbalken. I miljöbalken 6 kap. 12 och 13 §§ återfinns angivelser om vad en MKB för detaljplan ska belysa och innehålla.

I tidigt skede samråder kommunen med länsstyrelsen om avgränsningen av MKB:n, varvid länsstyrelsen verkar för att den får en lämplig detaljeringsgrad och omfattning. Löpande genom hela planprocessen sker miljöbedömningen för att minimera negativa miljökonsekvenser och stärka positiva. En färdig MKB tillsammans med detaljplanen går ut på samråd, vartefter de revideras utifrån inkomna synpunkter. När planen är antagen ska kommunen insamla kunskap om den betydande miljöpåverkan vid genomförd detaljplan, vilket innebär identifiering av risker och vidta lämpliga åtgärder.

Syftet med framtagandet av MKB:n är, enligt 6 kap. 11 § miljöbalken, att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. MKB:n kommer således att utgöra ett av beslutsunderlagen under detaljplanearbetet.

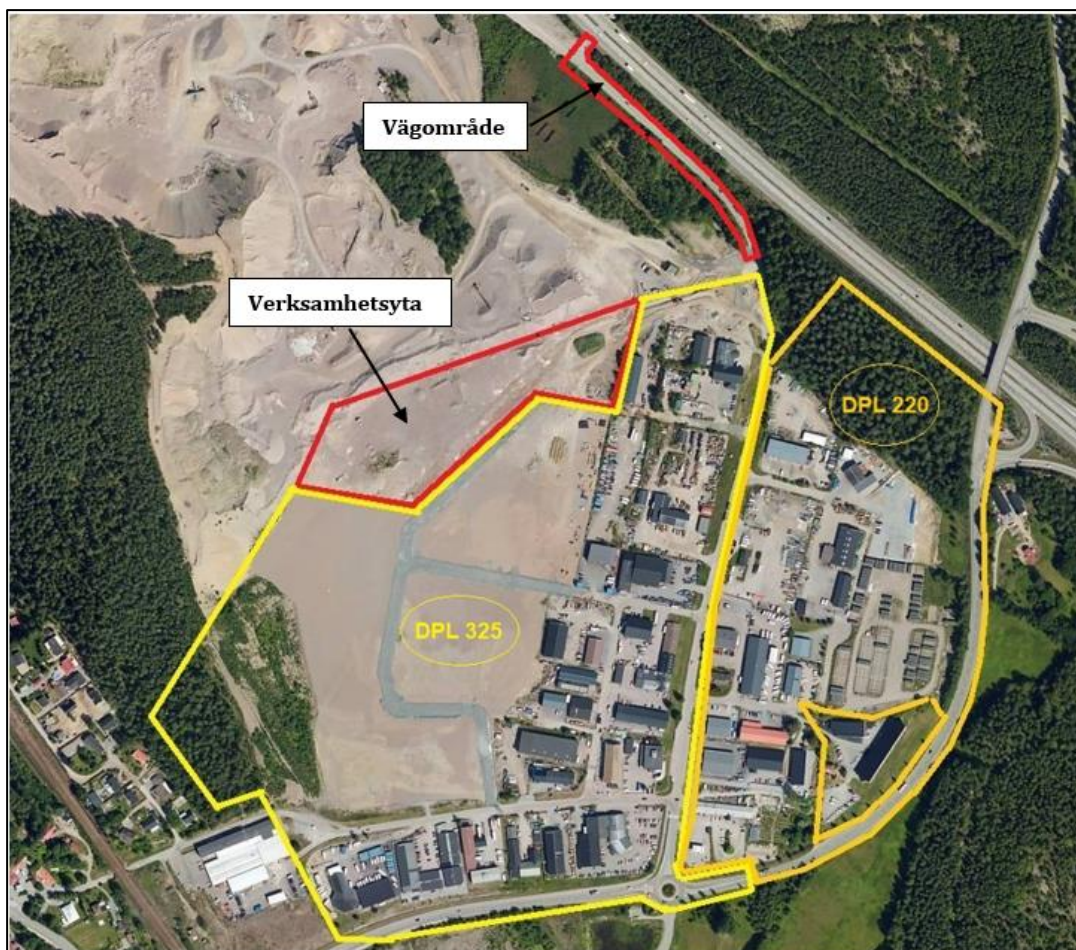
MKB:n ska innehålla en beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter som identifierats för genomförandet av detaljplanen. Tillsammans med planförslaget ska MKB:n tillhandahållas under samråd, remissförförande och granskning av planförslaget. Identifierade miljöeffekter till följd av detaljplanens genomförande ska även jämföras med en situation om inte detaljplanen kommer till stånd, ett så kallat nollalternativ. Föreslagna skadeförebyggande åtgärder och kompensationsåtgärder som syftar till att mildra identifierade negativa miljöeffekter vägs in i konsekvensbedömningen. MKB:n ska slutligen innehålla förslag till uppföljning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen kan antas medföra.

1.3. Beslut om miljöbedömning

Detaljplanen Norra Draget kan antas medföra en betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. 6 och 7 §§ miljöbalken (1998:808). En strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 3 § miljöbalken och 4 kap. 34 § plan- och bygglagen ska genomföras, vilket omfattar framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

2. Områdesbeskrivning

Planområdet Norra Draget är beläget öster om Bålsta Centrum, mellan E18 och Bålstaåsen, och är i direkt anslutning till området Dragets befintliga handels- och industriområde i söder. I dagsläget är planområdet obebyggt och berör främst två fastigheter, Väppeby 7:265 och Draget 1:1. Största delen av planområdet omfattar fastigheten Väppeby 7:265 som ägs av Kilenkrysset och kommer vidare benämnas verksamhetsyta. En mindre del av planområdet ligger inom del av fastigheten Draget 1:1 som ägs av Håbo Häradsallmänning. Vidare benämns denna del av området som vägområde. Verksamhetsytan utgörs av den nedlagda Väppeby tåkten som startade på 1990-talet, vars verksamhet innebar utvinning av naturgas och berg. Vägområdet utgörs av en väg och mindre andel naturmark (Figur 2). I nordväst avgränsas verksamhetsytan av en slänt och en före detta gruståkt samt i söder av befintliga detaljplaner (Figur 2) (Håbo kommun, 2020b).



Figur 2. Närmast angränsande detaljplaner inom Dragets industriområde (DPL 325 och DPL 220) illustrerat på flygfoto inom gul samt orange markeringar (gränserna är ungefärliga). Aktuell detaljplan Norra Dragets ungefärliga placering inom röd markering (Modifierad från Eniro, 2023).

Planområdet ligger inom Uppsalaåsen (Bålstaåsen) och största delen av området utgörs av fyllning med underliggande isälvsediment. Naturmarken vid intilliggande väg utgörs av postglacial sand. Både isälvsediment och postglacial sand har hög genomsläpplighet (SGU, 2023).

Enligt SGU:s karttjänst återfinns ett grundvattenmagasin inom planområdet som huvudsakligen är jordkvifer. I direkt anslutning till området i norr återfinns ytterligare ett grundvattenmagasin som även detta huvudsakligen är jordkvifer (SGU, 2023).

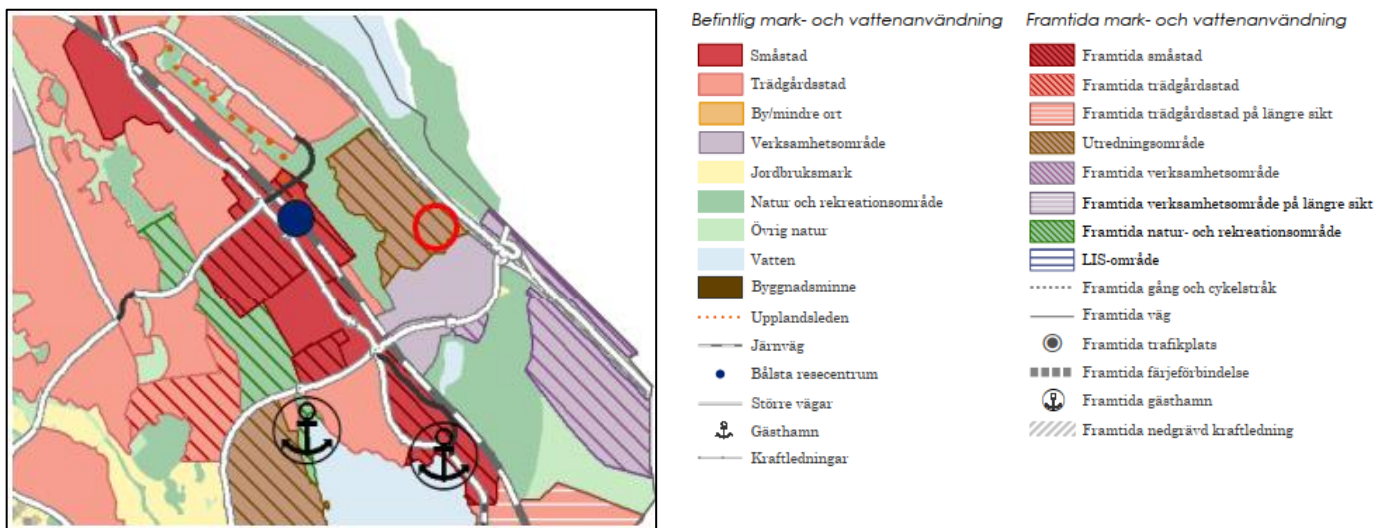
Draget ligger inom riksintresseområdet Mälaren med öar och strandområden. Inom området skall, enligt 4 kap. 2 § miljöbalken turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra

ingrepp i miljön. Planområdet gränsar till E18 som är ett riksintresse för kommunikation. Området ligger även inom influensområdet för luftrum (Försvarsmakten) (Håbo kommun, 2010a).

3. Planförhållanden

3.1. Översiktsplan

Gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktigen 2022-05-09 (Håbo kommun, 2022a). I översiktsplanen redovisas planområdet som utredningsområde, vilket innebär att lämplig framtida användning ska prövas utifrån områdets förutsättningar (Figur 3).



Figur 3. Karta över markanvändning inom Håbo kommun. Röd markering visar planområdets ungefärliga placering (Modifierad från Håbo kommun, 2022a).

3.2. Gällande detaljplaner

Verksamhetsytan utgörs inte av någon befintlig detaljplan, medan vägområdet utgör en del av planprogram för Dragelund (Håbo kommun, 2019a).

3.3. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande styrmedel och det finns MKN för luft, buller och vatten. Normernas syfte är att skydda människors hälsa och miljö, genom att ange föroreningsnivåer eller störningsnivåer som kan godtas utan risk för olägenheter. I 2 kap. 10 § PBL står det skrivet att detaljplaner ska följa de miljökvalitetsnormer som meddelats med stöd av 5 kap. miljöbalken eller tillhörande föreskrifter. Aktuella miljökvalitetsnormer för denna detaljplan är vatten.

MKN för vatten

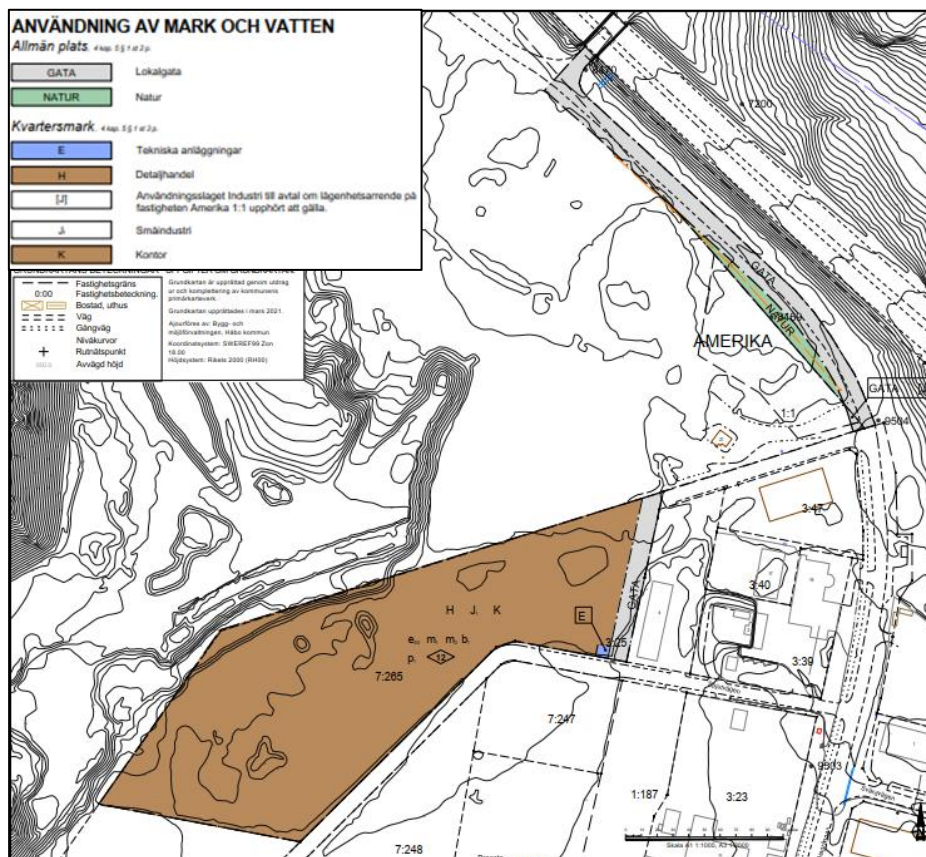
I Vattenförvaltningsförordningen (2004:660) regleras bestämmelserna gällande MKN för b.la. yt- och grundvatten. Kvalitetskraven för ytvatten är att uppnå god ekologisk och god kemisk ytvattenstatus, medan MKN för grundvatten är god kemisk grundvattenstatus samt god kvantitativ status. De fastställda MKN för aktuell vattenförekomst ska förhindra ett försämrat tillstånd.

4. Alternativredogörelse

4.1. Planförslaget

Under 2022 arbetades planförslaget om, då en av fastighetsägarna valde att avbryta sin delaktighet. I den tidigare versionen av planförslaget omfattades planområdet utav en större area, ca. 5,5 ha. Vid omarbetad version omfattar planområdet en areal på ca. 3,68 ha uppdelat på två åtskilda områden, fastigheten Väfteby 7:265 vars areal är 3,28 ha och del av fastigheten Draget 1:1 utgörs av en areal på ca. 0,40 ha (Figur 4). Norra Dragets planläggning ligger i linje med närliggande detaljplaner och kommer att få en liknande utformning (Håbo kommun, 2020b).

Planens huvudsakliga syfte är att möjliggöra en utvidgning av Dragets industriområde för utveckling av småindustri, kontor och handel.



Figur 4. Föreslagen plankarta för Norra Draget där användning av mark och vatten redovisas för detaljplanen (Håbo kommun, 2023).

4.2. Nollalternativ

Nollalternativet beskriver detaljplaneområdets sannolika utveckling om detaljplanen inte genomförs. I det här fallet antas nuvarande markanvändning fortgå. Troligt är att den nedlagda grustakten på sikt kommer börja växa igen, ifall ingen verksamhet bedrivs på området.

4.3. Alternativa lokaliseringar

Som framgår i Avsnitt 1.1 utpekade planerad markanvändning lokaliserad till detaljplaneområdet som lämplig med avseende på företagsverksamhet i gällande översiktsplan. Under arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen har det inte uppkommit några nya förhållanden eller omständigheter gällande planerad verksamhet som skulle kunna ändra bedömningen om lämpligheten för utpekad lokalisering. Planlagt område gränsar till befintligt industriområde (Dragets industriområde) och befinner sig på en före detta grustäkt. Lokaliseringen motiveras av dess goda logistikförutsättningar och läge. Området anses attraktivt och lämpligt för ändamålen småindustri, kontor, och handel med tanke på dess lokalisering och närhet till E18. Planerad verksamhetsyta är inte tidigare detaljplanelagd, men ansluter direkt till detaljplan för Dragets verksamhetsområde 325 som är planlagt för liknande ändamål.

4.4. Alternativa utformningar

När det gäller utformning av detaljplanen har utredningar utförts och anpassningsåtgärder vidtagits. Verksamhetsytan ligger på en skyddsvärd grundvattenresurs Vreta – Bålsta. Dagvatten från området tillförs i förlängningen skyddsvärda ytvatten nedströms. Särskild vikt läggs därför i utformningen av dagvattensystemet för att säkerställa en god dagvattenhantering som förhindrar infiltration och utsläpp till skyddsvärda grund- och ytvatten av potentiellt förorenat dagvatten.

5. Miljökonsekvensbeskrivningens avgränsning och metod

5.1. Geografisk avgränsning

MKB:n har begränsats till den miljöpåverkan som härrör från genomförandet av planförslaget inom det berörda detaljplaneområdet. Detta innebär i huvudsak att planområdet och dess närmsta omgivning behandlas i MKB:n.

5.2. Avgränsning av miljöaspekter

Undersökningssamråd (behovsbedömning) har hållits mellan Håbo kommun och Länsstyrelsen i Uppsala (Länsstyrelsen i Uppsala län, 2018; Håbo Kommun, 2018). Genomförande av planen har bedömts antas medföra betydande miljöpåverkan och en MKB behöver därmed upprättas.

Avgränsning av miljöaspekter har baserats på yttrande av tidigare gällande detaljplan (Länsstyrelsen i Uppsala län, 2018), där bedömningen har gjorts att identifierade sakområden i yttrandet fortfarande är att beakta.

Följande miljösakområden identifierades som särskilt intressanta att behandla i MKB:n.

- Markmiljö
- Vattenmiljö
- Kulturmiljö
- Naturmiljö

I MKB:n redovisas även alternativ lokalisering/utformning, kumulativa effekter och klimatanpassning.

5.3. Metodik för konsekvensbedömning

MKB:n beskriver konsekvenser för de betydande miljöaspekter som dels identifierats av kommun och länsstyrelse, dels det som framkommit under MKB-processen. Graden av miljöpåverkan från detaljplanen jämförs med nollalternativet och konsekvensbedöms. Skadeförebyggande åtgärder och kompensationsåtgärder som utgör åtaganden, exempelvis planbestämmelser, ingår i detaljplanen och vägs in i konsekvensbedömningen. Övriga möjliga skadeförebyggande eller skadelindrande åtgärder beskrivs som övriga anpassningsåtgärder. Övriga anpassningsåtgärder vägs inte in i bedömningen. Detta gör att bedömningarna är konservativa. Till grund för bedömningen av miljökonsekvenser används främst relevanta

miljömål, miljö kvalitetsnormer, skyddsvärden och riktvärden. Konsekvenserna delas in i positiva och negativa, försumbara, små, måttliga, stora och mycket stora konsekvenser. Exempel på vad som kan ligga till grund för motiveringen av konsekvensbedömningen följer nedan:

Försumbara konsekvenser

Inga/försumbara konsekvenser.

+/- Små konsekvenser

Påverkan av mindre omfattning eller påverkan på värden av lokal betydelse.

+/- Måttliga konsekvenser

Påverkan på värden av kommunal betydelse.

+/- Stora konsekvenser

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

+/- Mycket stora konsekvenser

Påverkan på riksintressen eller andra intressen som gäller på EU-nivå (till exempel Natura 2000-områden, överskridande av miljö kvalitetsnormer).

En samlad bedömning av de miljökonsekvenser som utvärderats finns under Avsnitt 10.

5.4. Osäkerhetsanalys

I detta avsnitt anges vilka sakområden som främst orsakat svårigheter vid upprättandet av MKB:n.

I denna MKB har kumulativa effekter av andra närliggande detaljplaner identifierats (Avsnitt 7).

6. Miljökonsekvenser

6.1. Markmiljö

Befintliga förhållanden i närhet till planområdet

Inga markföroreningar har återfunnits inom planområdet, men strax utanför har både mark och grundvattenföroreningar återfunnits. Nedan presenteras de undersökningar som utförts i närhet till planområdet.

I direkt anslutning till den sydvästra gränsen av vägområdet återfinns ett område som under 1960- och 1970-talet använts som deponi. Ett flertal undersökningar har tidigare utförts på deponin då bl.a. tunnor med okänt innehåll och skrot har påträffats på platsen samt den tidigare deponiverksamheten. Intill deponi finns även en tämligen ny tipp för trädgårdsavfall. Området har vid tidigare undersökning tilldelats riskklass 1 (mycket stor risk) med anledning av att det fanns risk för innehåll av mycket farliga föroreningar samt deponins känsliga läge i mossmark, intill våtmark och med underliggande sårbara mark med grus-samt sandmaterial. (Håbo kommun, 2007).

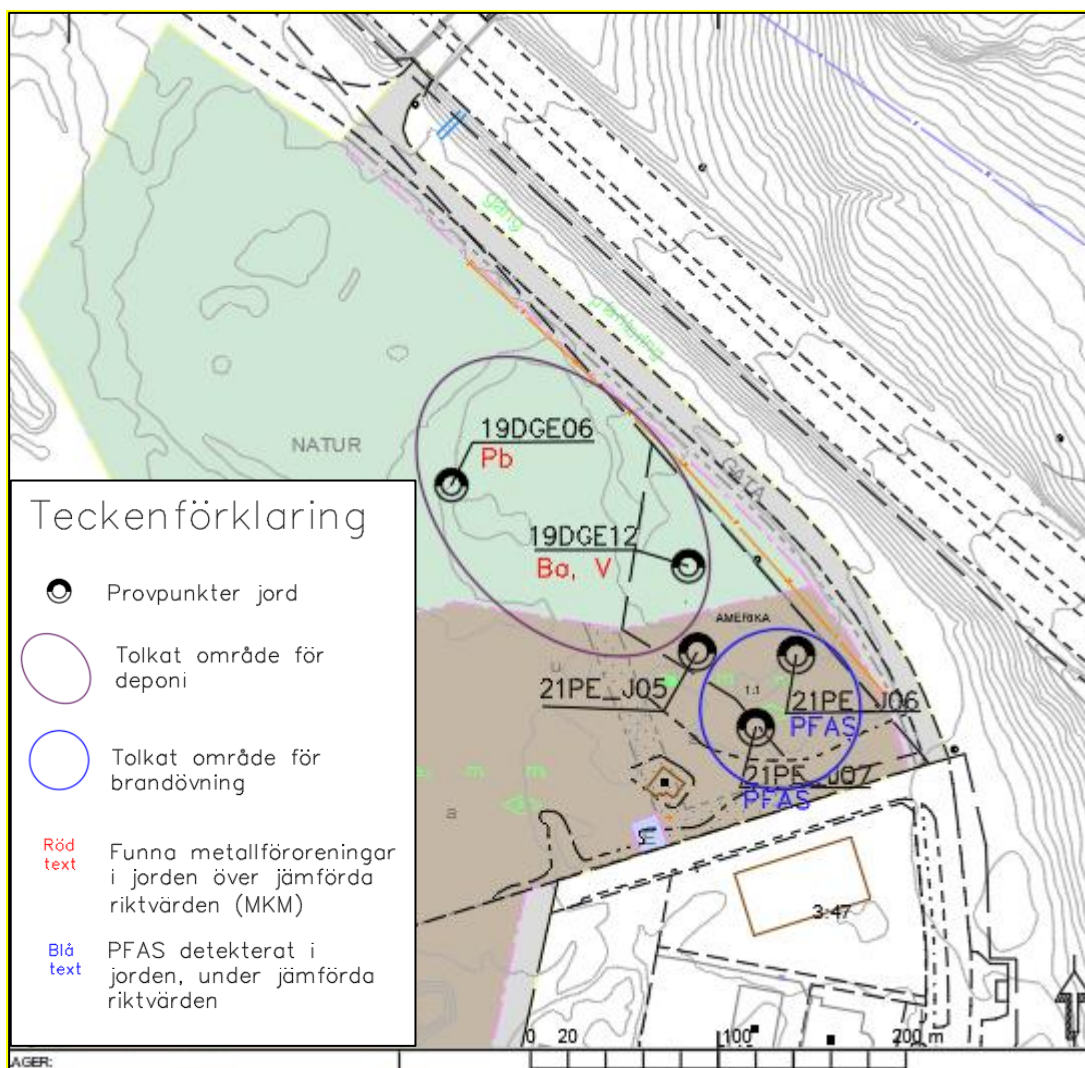
Sydöst om deponin och angränsande till vägområdet har enligt uppgift f.d. räddningsverket troligtvis bränt avfall och utfört brandsläckningsövningar (Håbo kommun, 2007). Sweco genomförde 2007 en miljöteknisk undersökning av sediment i våtmarksområdet inför en ev. muddring. Syftet med undersökningen var att undersöka föroreningssituationen i våtmarken samt göra en bedömning av hur större vattensalamandrar skulle kunna komma att påverkas av föroreningssituationen vid en ev. muddring. Generellt var det mycket få föroreningar som påträffades. (Sweco, 2007).

DGE Mark och Miljö genomförde 2019 en översiktlig miljöteknisk markundersökning på verksamhetsytan, deponin och brandövningsplatsen. I en provpunkt inom verksamhetsytan påträffades halter överstigande Känslig markanvändning (KM) gällande arsenik. Halter av bly, barium och vanadin återfanns i två provpunkter, en i deponin och en på brandsläckningsplatsen. Dessa halter översteg riktvärden för Mindre känslig markanvändning (MKM) (se Figur 5).

Ytterligare en undersökning utfördes 2021 av PE med syftet att avgränsa tidigare funna metallföroreningar i mark och PFAS i mark samt grundvatten. Vid denna undersökning påträffades inga förhöjda metallhalter kring tidigare funna förorenade områden. Förhöjda metallhalter (>MKM) avgränsas till 2 provpunkter (19DGE06 och 19DGE12) (PE, 2021). Då de förhöjda metallhalterna återfinns i intervallet 0,5 - 1 m under markytan (umy) så bedöms exponeringsrisken vara mycket liten.

I området där tidigare brandsläckningsövningar utförts har ett antal markprover analyserats för PFAS (provpunkt 21PE_J05-J07). Då platsen inte är fullt bekräftad finns det osäkerheter kring lokalisering av källområdet för funna PFAS-föroreningar. I två av provpunkterna detekterades

PFAS (21PE_J06 och 21PE_J07). Halterna var dock långt under jämfört riktvärde (PE, 2021). I den tredje provpunkten (21PE_J05) återfanns ingen PFAS, vilket avgränsar PFAS-föreningen (i jord) i nordvästlig riktning. Grundvattenytan nära brandövningsplatsen ligger cirka 1,5 m umy (DGE, 2019).



Figur 5. Karta med tolkat område för deponi (lila ring), där 2 provpunkter uppvisat förhöjda metallhalter (bly, barium och vanadin) över MKM. Tolkat område för brandövningsplats (blå ring), där PFAS detekterades i jorden i två av tre provpunkter, dock under jämförda riktvärden. Planområdet ligger sydväst om de undersökta områdena.

Konsekvenser av nollalternativet

Nuvarande markanvändning antas fortgå. Exponering av föroreningar från närliggande område kan förekomma då det idag är lättillgängligt och exponerat, där risken för exponering främst är via damning till planområdet (DGE Mark och Miljö, 2019).

Konsekvenser av detaljplanen

Inga påtagliga förändringar kommer att ske då ett område för tidigare täktverksamhet tas i anspråk för verksamhetsmark. Då varken den tidigare deponin eller brandövningsplatsen ligger inom planområdet, bedöms planerad verksamhet inte påverka dessa områden och ev. vidare spridning av föroreningar från dessa. I dagsläget finns inga planer på saneringsåtgärder av förorenade områden i närhet till planområdet.

Antagande av detaljplanen bedöms leda till **försumbara konsekvenser** för markmiljön jämfört med nollalternativet.

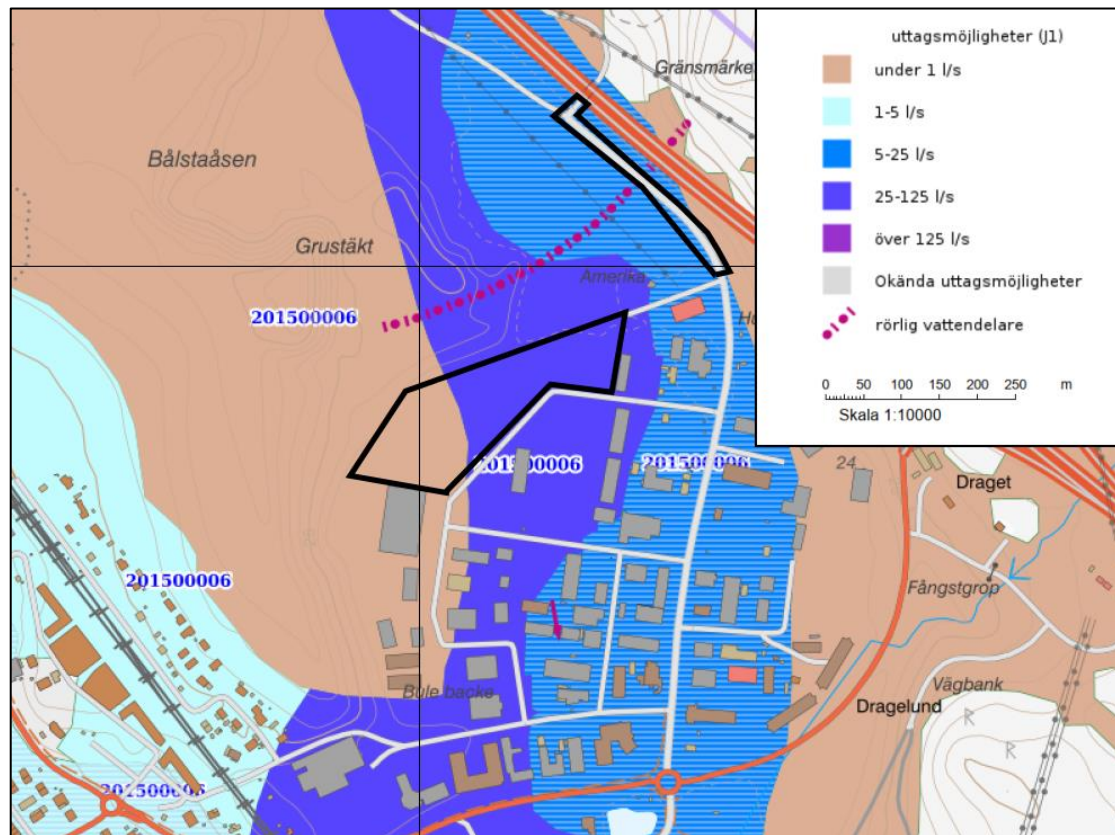
6.2. Vattenmiljö

Detaljplaneområdet befinner sig på Vreta-Bålsta grundvattenmagasin (Figur 6). Grundvattenmagasinet är en klassad vattenförekomst med tillhörande miljökvalitetsnormer (MKN). Uttagsmöjligheterna är enligt VISS (2020) utmärkta eller ovanligt goda i bästa del av grundvattenmagasinet, med en grundvattenkapacitet på 25-125 l/s med god grundvattenbildning. Beslutade miljökvalitetsnormer från 2017 fastställer att Vreta-Bålsta har en god kemisk och kvantitativ status. Inget grundvattenberoende terrestert ekosystem har identifierats. Grundvattenförekomsten är belägen i känsligt jordbruksområde med hänvisning till nitratbelastning från gödsel. (VISS, 2020).

Håbo kommun utreder alternativa möjligheter till vattenförsörjning, och den sydliga delen av grundvattenförekomsten Vreta-Bålsta har identifierats som en potentiell reservvattentäkt (Håbo kommun, 2020a). Om grundvattenmagasinet ska nyttjas som reservvattentäkt eller utgör en potentiell framtida täkt ska vattenskyddsområde inrättas.

Håbo kommun har låtit utföra en miljöriskbedömning av vattenförekomsten Vreta-Bålsta (Bjerking, 2019). Grundvattenförekomsten med dess höga sårbarhet (Generellt god infiltrationsförmåga) är belägen i urban miljö och det är möjligt att dess lämplighet som dricksvattentäkt redan idag är negativt påverkad. Grundvattenförekomstens kvalitet i sin helhet bör undersökas och klargöras. Om vidare undersökningar visar på god grundvattenkvalitet behöver åtgärder för att minska risk för framtida påverkan vidtas. Ett viktigt steg i detta är inrättande av vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter. Dessa skyddsföreskrifter kan reglera/begränsa användning av exempelvis brandsläckningsskum, kemikalier, bränsle, bekämpningsmedel och dylikt för att minska risken för spill och utsläpp. Detta kan ses som en helhetsåtgärd för att minska belastningen från mänsklig aktivitet. Skyddsföreskrifter gällande reglering av verksamheter kan inte förbjuda redan pågående verksamheter. Därutöver bedöms efterbehandling av förorenade områden, skyddsåtgärder längs med väg E18 samt en säker och god rening av dagvatten vara av stor vikt. (Bjerking, 2019).

Söder om området för detaljplanen finns ytvattenrecipienten Lillsjön som bland annat avvattnar Dragets befintliga industri och handelsområde via dess dagvattenavledning söderut. Lillsjön avvattnas i sin tur vidare underjordiskt till Kalmarviken och Prästfjärden i Mälaren. Med tanke på storleken, kvalitén och tillrinningen är Lillsjön det bästa exemplet på en åsgropssjö i länet. Förhållandena är därför viktiga att bevara. Sjön är 150 m bred och 400 m lång med ett djup på upp till 8 m. Lillsjön är klassad med högsta naturvärde enligt Håbo kommuns Naturvårdsplan (Håbo kommun, 2022b). Det finns idag inga miljökvalitetsnormer (MKN) fastställda för Lillsjön, men det finns fastställda MKN för Prästfjärden. Prästfjärdens MKN är god ekologisk status, medan den kemiska statusklassningen uppnår ej god kemisk status. Alla vattenförekomster i Sverige förväntas överskrida gränsvärden för kvicksilver och difenyletrar genom tillförd atmosfärisk deposition. Även utan dessa överskridande uppnår inte Mälaren- Prästfjärden god kemisk status eftersom gränsvärden för tributyltenn (TBT) i sedimenten överskrids (VISS, 2020).



Figur 6. Grundvattenkarta med uppskattade uttagsmöjligheter, strömningsriktning och grundvattendelare för Vreta-Bålsta grundvattenförekomst. Ungefärlig placering av planområdet ses med svart markering. Modifierad från SGU, 2023.

Enligt Håbo kommuns dagvattenpolicy ska dagvattenflöden i möjligaste mån inte öka i samband med exploatering. Flödesberäkningar och dimensionering ska baseras på 100-årsregn och följa branschstandard. Flöden ska vid beräkning klimatkompenseras. Dagvattenutredningar ska redovisa områden med risk för instängda ytor med avseende på dagvatten. Vidare ska dagvatten ses som en pedagogisk, rekreativ och estetisk resurs samt för att gynna biologisk mångfald. Den naturliga infiltrationen, fördröjningen och avrinningen ska bevaras. Andel hårdgjord yta ska minimeras. Omhändertagande av dagvatten ska ske så nära källan som möjligt och om detta inte är möjligt ska rening eller fördröjning beaktas. Slutligen ska förorening av dagvatten förebyggas vid källan. När det gäller befintliga och förväntade föroreningshalter efter exploatering ska de jämföras med föreslagna riktvärden för dagvattenutsläpp (Bilaga 4 i Håbo kommuns dagvattenpolicy). Reningsbehovet ska utgå från föreslagna riktvärden för dagvatten. (Håbo kommun, 2021a).

Enligt utförd miljöriskbedömning för grundvattenförekomsten Vreta-Bålsta är det av största vikt att dagvattenhanteringen utformas för att ge en god och säker rening samt att potentiellt förorenat vatten inte infiltreras i marken. Samtidigt är det viktigt att rent dagvatten får infiltrera marken och nybildad grundvatten. Därutöver bör dagvattendammen vid Lillsjöns företagspark

dimensioneras, för att fungera för området Dragets dagvatten som helhet och förses med reningsåtgärder. Utöver detta bör reningsåtgärder vidtas inom respektive detaljplaneområde. (Bjerking, 2019).

Befintliga förhållanden

Grundvatten

Detaljplaneområde ligger i sin helhet inom område, klassad av SGU, som av hög sårbarhet. Grundvattenmagasinet består av sand- och grusavlagringar och löper i nord-sydlig riktning. Konsekvensen av hög sårbarhet är att föroreningar som infiltrerar marken snabbt kan nå grundvattnet och påverka grundvattenkvaliteten.

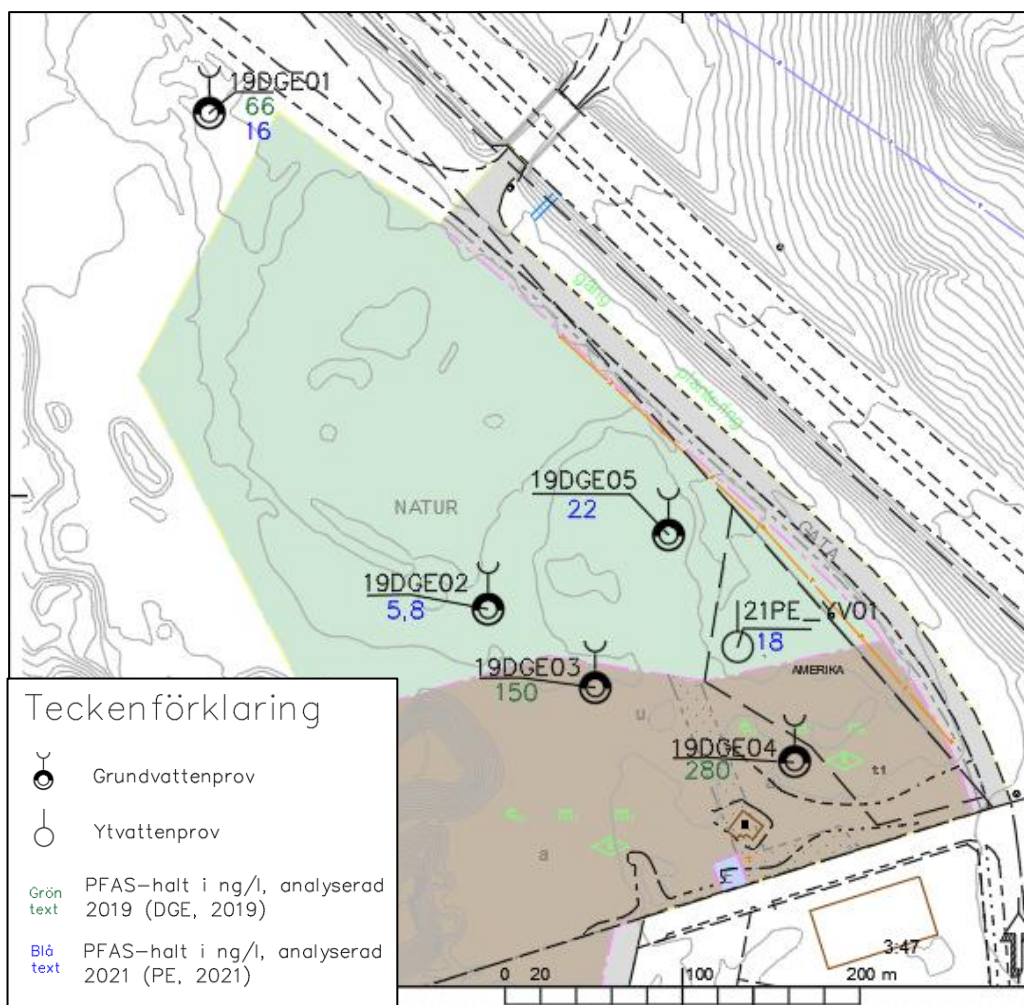
DGE utförde 2019 en miljöteknisk markundersökning i direkt anslutning till planområdets vägområde, där provtagning av fem grundvattenrör ingick (Figur 7). I samtliga grundvattenprover återfanns metaller, salter och kväveföreningar som klassas som mycket hög halt enligt SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten (DGE, 2019). I två av grundvattenproverna återfanns även PFAS över miljökvalitetsnormen för grundvatten samt livsmedelsverkets riktvärde för dricksvatten (DGE, 2019).

År 2021 utfördes ytterligare underökningar med inriktning på grundvatten och ytvatten inom angränsade, till vägområdet, brandövningsplats och deponi gällande PFAS (PE, 2021). PFAS detekterades i samtliga analyserade grundvattenrör, men uppmätta halter låg under jämförbara riktvärden (skydd av grundvatten) (PE, 2021).

Utförda studier tyder på att föroreningen sprids med grundvattnet i en nordvästlig riktning från källan (vilken tros vara brandövningsplatsen, markerad i Figur 5). Inget grundvatten har analyserats söder eller öster om föroreningskällan. En ev. spridning av PFAS i sydlig och östlig riktning är i dagsläget okänt.

Ytvatten

För att komplettera grundvattenprovtagningen så har även ytvatten provtagits intill deponin (21PE_YV01), då ytvattnet bedöms ha direktkontakt med lak-/grundvattnet inom deponin. Denna provtagning har också detekterat halter av PFAS (Figur 7), vilka med god marginal understiger Havs- och vattenmyndighetens tillgängliga gränsvärde för enstaka mättillfällen gällande PFOS, vilka anses vara applicerbara jämförvärden i detta fall (PE, 2021).



Figur 7. Karta som visar uppmätta PFAS-halter i grund- och ytvatten strax norr om planområdet. En ev. spridning av PFAS söder- och österut är okänd.

Konsekvenser av nollalternativet

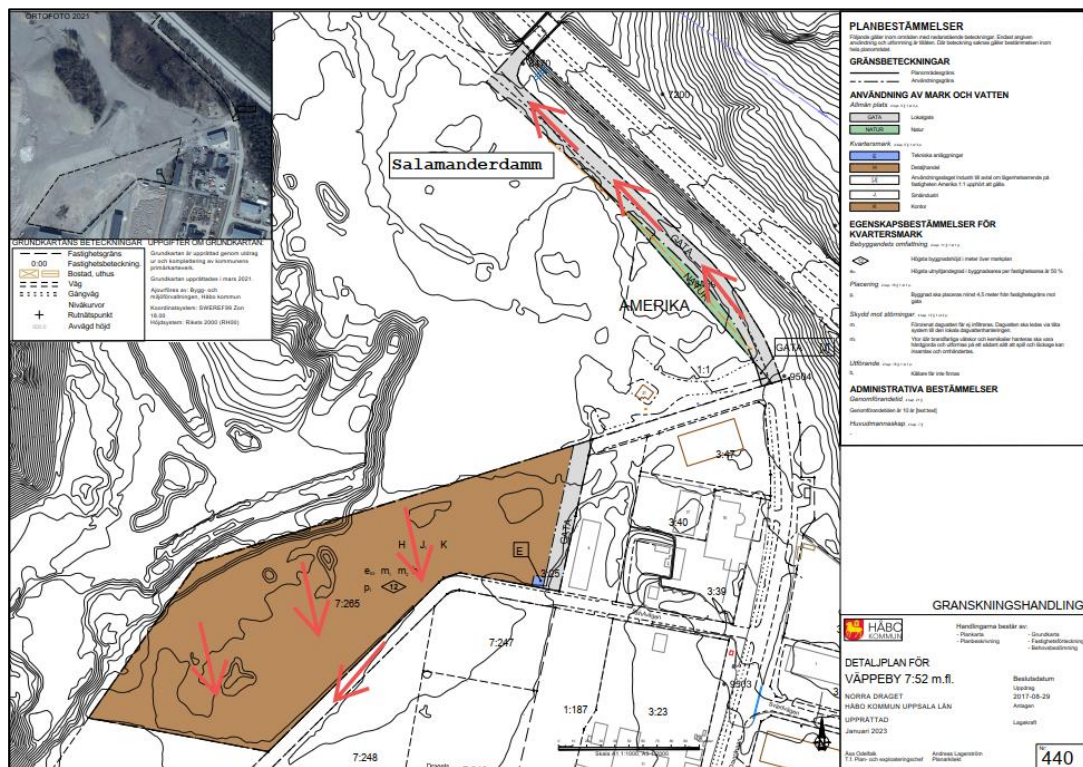
Nuvarande oregerad mark- och vattenanvändning antas fortgå. Nollalternativet kommer att medföra något ökade flöden i framtiden till följd av de förväntade ökande nederbörds mängderna i och med klimatförändringar. Identifierade förorenade områden nära planområdet riskerar att inte åtgärdas. Ökad nederbörd och kvarliggande markföroreningar riskerar att påverka omgivande miljö och vatten negativt i utökad grad jämfört med idag.

Konsekvenser av detaljplanen

En dagvattenutredning gällande detaljplaneområdet för Norra Draget har tagits fram av Norconsult AB på uppdrag av Håbo kommun (Norconsult, 2019).

Eftersom exploateringen medför att andelen hårdgjord yta ökar, så ökar även dagvattenflöden från området. Enligt Håbo kommuns dagvattenpolicy ska belastning av dagvattenflöde efter exploatering i största möjliga mån inte öka. Dock väntas ökade dagvattenflöden även vid nollalternativet på grund av klimatförändringar.

Om inga reningsåtgärder vidtas förväntas föroreningsmängder och halter av samtliga ämnen i dagvattnet öka efter exploatering jämfört med dagens nivåer. Föreslagen lösning är att fördröja och rena dagvatten i makadamdiken med tät botten i kombination med oljeavskiljare klass 1 för alla trafikerade ytor inom fastighetsmark. Därefter leds dagvattnet vidare ut från planområdet via befintliga dagvattenledningar till Lillsjöns dagvattendamm. Dagvattnet inom verksamhetsytan kommer, vid genomförd detaljplan och ett 100-årsregn, avvattnas söderut (Figur 8). Vid ett 100-årsregn kommer dagvatten från Dragrännan (vägområde) att avrinna norrut mot salamanderdammen (Figur 8).



Figur 8. Föreslagna avrinningsvägar (röda pilar) efter genomförd detaljplan vid ett 100-årsregn. Modifierad från Håbo kommun, 2023.

Enligt beräkningar från Norconsult AB, 2019 skall föreslagen rening klara Håbo kommuns (2017) riktvärden för samtliga ämnen. De flesta ämnen uppnår också icke-försämringskravet, förutom fosfor och nickel som inte klarar kravet, men halterna av dessa ämnen innan och efter exploatering är i samma storleksordning. Planområdet bedömdes i dessa beräkningar tillhöra kategorin 2M "delområde som inte har direktutsläpp till recipient" (Norconsult AB, 2019).

Då dagvatten från ett utökat område planeras (bland annat dagvattnet från Norra draget) till Lillsjöns dagvattendamm har Sweco utfört en utredning för att säkerställa att dammen kan fördröja och rena tillkommande dagvatten (Sweco, 2021). I denna utredning användes i stället riktvärden enligt kategorin 1M "direktutsläpp till recipient", då vattnet från dammen flödar direkt ut till Lillsjön.

Att koppla på planerade industriområdet Norra Draget och del av Södra Bålstaleden med närliggande grönytor bedöms inte vara ett problem för Lillsjöns dagvattendamm (Sweco, 2021). Den tillkommande volymen får plats i dammen. Föroreningsbelastningen efter rening i Lillsjöns dagvattendamm bedöms öka marginellt av det utökade området och halterna för bly, zink, kadmium och kvicksilver förväntas överskrida riktvärden enligt Håbo kommuns dagvattenpolicy. Halterna av dessa ämnen förväntas dock överskridas även innan påkoppling av planerade verksamhetsområden. Det planerade makadamdiket som ska rena dagvattnet inom planområdet för Norra draget har inkluderats i föroreningsberäkningen. Om diket inte anläggs kommer föroreningsbelastningen vara ännu högre (Sweco, 2021).

Recipienten Lillsjön har inga fastställda MKN, men med tanke på att Lillsjön har unika naturvärden som bör värnas om rekommenderas det att inte öka föroreningshalten jämfört med idag. Det kan inte uteslutas att recipienten Lillsjön påverkas negativt av planerad exploatering (Sweco, 2021). Det går heller inte att utesluta att MKN för Prästfjärden påverkas negativt av presenterad dagvattenrening i Lillsjöns dagvattendamm. Dock bör det noteras att överskridna riktvärden efter rening i dammen är en kumulativ effekt, då dagvatten från flera verksamheter leds till Lillsjöns dagvattendamm och bidrar på så sätt tillsammans till föroreningssituationen (Sweco, 2021). Påverkan på ytvatten av enbart planförslaget är därmed svårt att bedöma.

Potentiellt förorenat dagvatten hindras från att infiltrera sårbar mark, och därmed nå grundvattnet, med hjälp av hårdgjorda ytor samt makadamdiken med tät botten. Genom planerade åtgärder bedöms planförslaget inte påverka miljö kvalitetsnormerna för Vreta-Bålsta grundvattenmagasin negativt.

Genomförandet av detaljplanen är förenat med skyddsbestämmelser i enlighet med 4 kap. 12 § PBL för att motverka olyckor och förorening av mark och vatten. Det ställs krav på verksamheterna att brandfarliga vätskor och kemikalier ska hanteras på ett säkert sätt. (Håbo kommun, 2020b).

Funna föroreningar i grund- och ytvatten angränsande till planområdet bedöms inte påverka och/eller påverkas av planerad verksamhet.

Antagande av detaljplanen bedöms leda till **små negativa konsekvenser** på vattenmiljön (yt- och grundvatten) jämfört med nollalternativet.

Övriga anpassningsåtgärder

Reningskapaciteten för Lillsjöns dagvattendamm bör utredas vidare då utredningen utförd av Sweco (2021) visar att utgående vatten förväntas innehålla halter över riktvärden enligt Håbo kommuns dagvattenpolicy. Det finns även ett underhållsbehov av Lillsjöns dagvattendamm. För att uppnå reningseffekten som presenterats av Sweco (2021) förutsätts att dammen fungerar tillfredsställande, vilket den antas göra först efter att underhåll utförts.

Vattenförvaltningens arbete med måluppfyllelsen i enlighet med beslutade miljökvalitetsnormer för grundvattenförekomsten Vreta-Bålsta föreslås intensifieras. Till detta arbete kan i och med Håbo kommuns utförda utredningar och miljöriskbedömningar adderas en mängd kunskap som sannolikt kan användas för åtgärdsplanering inom vattenförvaltningsarbetet.

Hantering av dagvatten innefattar omhändertagande av brandsläckningsvatten för att hindra infiltration av detta (Bjering, 2019). Dagvattenhanteringen inom detaljplaneområdena bör framöver övervakas och dess funktion säkerställas genom uppföljning i kontrollprogram.

Att införa ett formellt vattenskyddsområde enligt 7 kap. miljöbalken utöver pågående vattenförvaltning innebär ytterligare en skyddsnivå, inte minst genom information och skyltning som medvetandegör aktörer, räddningstjänst och allmänhet att man befinner sig på område känsligt för förorening. Skyddsföreskrifterna kan reglera/begränsa metoder för släckning av bränder, användning av exempelvis brandsläckningsskum, kemikalier, bränsle, bekämpningsmedel och dylikt för att minska risken för spill och utsläpp. Därutöver bedöms åtgärder längs åsen Vreta-Bålsta avseende efterbehandling av förorenade områden, skyddsåtgärder längs med väg E18 samt en säker och god rening av dagvatten vara av stor vikt för god grundvattenkvalitet på lång sikt.

Se även kapitel 11 Fortsatt arbete.

6.3. Kulturmiljö

Kulturmiljön är en del av kulturarvet och definieras som den miljö som har påverkats och präglats av mänskliga aktiviteter samt verksamheter. Det kan vara en enskild lämning, byggd, region, påverkade skogs- eller fjällandskap etc. Det omfattar även immateriella värden som ortnamn eller folkliga historier knutna till en specifik plats. Kulturarv avser både materiella och immateriella uttryck för mänsklig påverkan. Det kan vara i form av spår, lämningar, föremål, konstruktioner, miljöer, system, strukturer, verksamheter, traditioner etc. (Länsstyrelsen Stockholm, 2020).

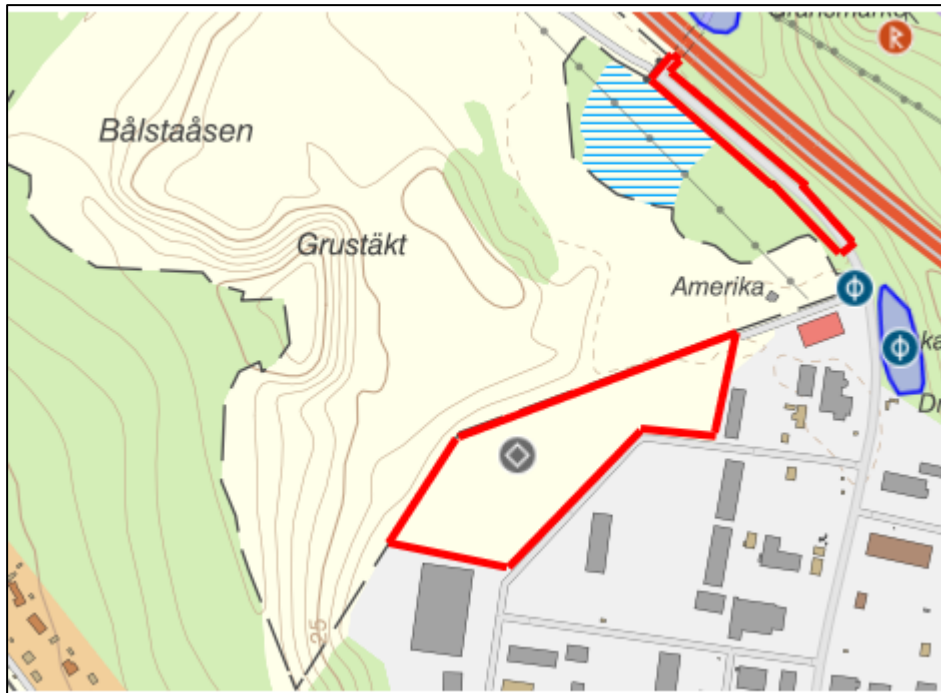
Alla fornlämningar har ett starkt skydd enligt 2 kap. 1–2 §§ kulturmiljölagen (KML). Enligt KML är fornlämningar lämningar efter människors verksamhet från tidigare historiska tider. Alla historiska lämningar innefattas av ett skydd, vilket även gäller oupptäckta och oregistrerade lämningar. Lämningarna delas in i två kategorier dels fasta fornlämningar, dels övriga kulturhistoriska lämningar.

Det är förbjudet att förändra, ta bort, skada eller täcka över en fast fornlämning enligt KML. Däremot kan Länsstyrelsen ge tillstånd som medger dispens från förbudet. Dispensen är oftast förenad med åtgärdskrav. Varje fornlämning har även ett skyddsområde (fornlämningsområde), vilket har samma skydd som fornlämningen. Fornlämningsområdets omfattning avgränsas i varje enskilt fall.

Kulturhistoriska lämningar som inte utgör fast fornlämning men som anses ha ett antikvariskt värde, benämns övrig kulturhistorisk lämning. Dessa har inget automatiskt skydd enligt KML men får ändå inte tas bort utan samråd med länsstyrelsen.

Befintliga förhållanden

Ett gravfält (Kalmar 67:1) har tidigare funnits på åschrönet (Figur 9). Inga fornlämningar bedöms finnas kvar inom föreslaget planområde.



Figur 9. Tidigare gravfält som funnits inom verksamhetsytan (modifierad från RAA, 2023).

Konsekvenser av nollalternativet

Nuvarande mark- och vattenanvändning antas fortgå. Inga särskilda kulturmiljövärden eller fornlämningar finns kvar inom planområdet. Inga konsekvenser kan förutses på kulturmiljön.

Konsekvenser av detaljplanen

Inga kulturmiljövärden finns kvar inom planområdet. Antagande av detaljplanen bedöms leda till **försumbara konsekvenser** på kulturmiljön jämfört med nollalternativet.

6.4. Naturmiljö

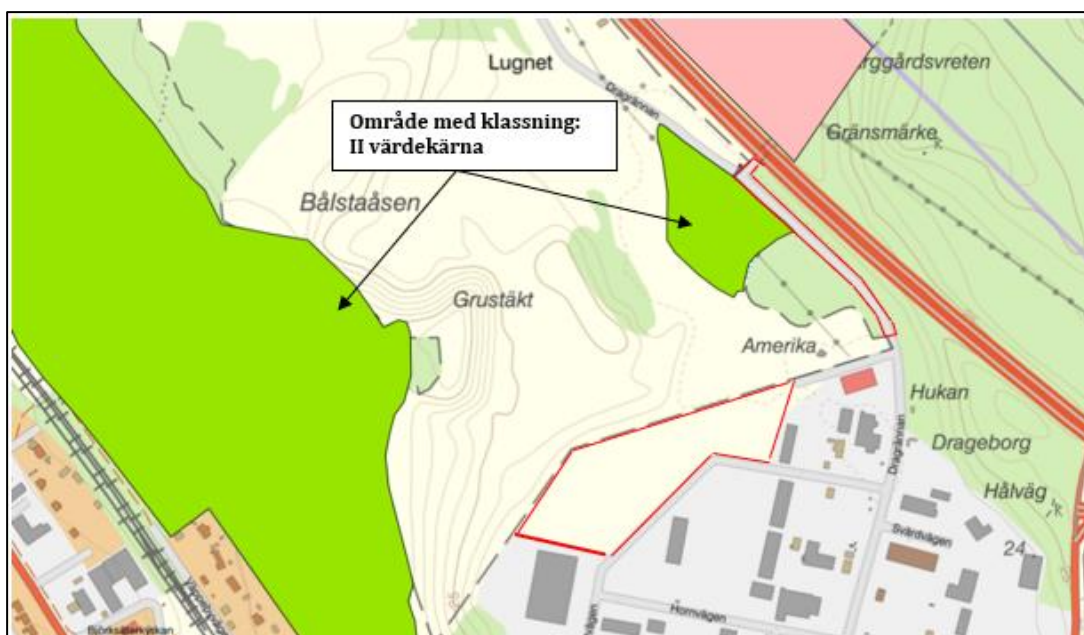
Befintliga förhållanden

Naturvärdesområden

Inom verksamhetsytan har täktverksamhet tidigare bedrivits och vägområdet utgörs av väg med en intilliggande mindre andel naturmark. Det finns inga registrerade naturvärden inom vare sig verksamhetsytan eller vägområdet.

I närhet till planområdet återfinns ett antal områden med klassade naturvärden. Norr om verksamhetsytan och längs vägområdets sydvästliga gräns angränsar ett mindre kärr- och våtmarksområde (tidigare benämnd salamanderdammen). Den fridlysta arten större vattensalamander förekommer i kärret och dess närhet (Artskyddsförordningen, 2007:845; Håbo kommun, 2022b). Kring år 2008 utfördes en naturvårdande åtgärd i form av utgrävning av små klarvattenytor, vilket gynnat djurlivet. Större vattensalamander är en av de djurarter som gynnats av utförd åtgärd (Håbo kommun, 2022b). Enligt Håbo kommuns naturvårdsplan utgör kärret ett område av klass II värdekärna, vilket är ett område med mycket högt naturvärde och speciell naturvårdsplan (Figur 10) (Håbo kommun, 2022b).

Ett nedlagt grustag ligger väster om verksamhetsytan och har även det klassats som II värdekärna. I grustagets sand- och grusbranter häckar ett flertal kolonier av backslavor (Håbo kommun, 2022b).



Figur 10. Översiktskarta med klassade naturvärden (Håbo kommun, 2022b). Ungefärlig placering av planområdet inom röda markeringar.

Ca. 500 m nordväst om planområdet finns sjösystemet Ullfjärden som är ett SCI område, vilket innebär att det är ett skyddsområde enligt Art- och habitatdirektivet (VISS, 2019).

Ca. 600 m sydost om området för detaljplanen finns sjön Lillsjön som bland annat avvattnar Dragets befintliga industri- och handelsområde via dess dagvattenavledning söderut. Lillsjön är klassad med högsta naturvärde enligt Håbo kommuns Naturvårdsplan (Håbo kommun, 2022b).

Naturvärdesarter i närhet till planområdet

Större vattensalamander (*Triturus cristatus*) är ett groddjur som är cirka 10 – 16 cm lång och kan leva upp till 18 år. Huden är svart och vårtig, förutom på buken där den är gul/orange med mörka fläckar. Den större vattensalamandern leker i april-maj i permanenta vattensamlingar. Honan lägger 200–300 ägg varje säsong och larvstadiet varar normalt mellan 4–5 månader. Den större vattensalamandern lever på land i fuktiga områden, under murkna trädstammar och stubbar, under mossbeksädda stenar och i blockterräng samt i lövdominerad skog. Landmiljöns kvalitet är avgörande för artens överlevnad. Arten vandrar normalt inte mer än 100 m från sina lekvatten, ifall lämplig mark finns i närområdet. Den större vattensalamandern anses idag vara hotad pga. minskad tillgång på kombinationen av lekvatten samt goda landmiljöer. För att en population av den större vattensalamandern ska kunna överleva på lång sikt behövs kontakt med andra populationer, så kallade metapopulationer. Detta har blivit mer och mer sällsynt pga. mer storskaligt jord- och skogsbruk samt övrig exploatering av landskapet. Större vattensalamander är fridlyst enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845) §§ 4–5. Större

vattensalamander är även listad i EU:s art- och habitatdirektiv, vilket innebär att Sverige har en skyldighet att säkerställa att arten har en gynnsam bevarandestatus.

Området kring våtmarken innehåller enligt en rapport av JM Natur (JM Natur, 2004) samtliga miljöelement som utmärker goda lokaler för större vattensalamander, såsom äldre fuktiga skogsområden, rik förekomst av mossiga block, lövförna och död ved samt lekvattenområden. Dessa landområden är i närliggande naturområde dock små och utsatta av den omkringliggande exploateringen. Våtmarken är även under igenväxning, vilket påverkar arten negativt då deras lekvatten växer igen. Tåktverksamheten som tidigare pågick intill kärret kan ha medfört störningar för den större vattensalamandern. Effekter av markberedning kan orsaka ändringar i temperatur och fuktighetsförhållanden samt damning, vilket kan ha missgynnat populationen av större vattensalamander i området. Utöver den mänskliga påverkan på större vattensalamander förekommer även naturliga förändringar som kan påverka populationen negativt. Här hittar vi bland annat igenväxningen av våtmarken, vilket bidrar till att artens lekvatten minskar. Ur ett långsiktigt bevarandeperspektiv är överlevnaden av den större vattensalamandern i det närliggande naturområdet långt ifrån säkerställt, då det bl.a. saknas metapopulationer i området. För att den större vattensalamandern ska kunna fortsätta leva i området krävs bevarande av samtliga miljöelement som utmärker goda lokaler för arten, såsom äldre fuktiga skogsområden, rik förekomst av mossiga block, lövförna och död ved samt lekvattenområden.

Backsvala (*Riparia riparia*) är en kolonihäckande flyttfågel som häckar över stora delar av norra halvklotet. Backsvalan är cirka 12–13 cm lång och äter små flygande insekter. Den anländer till Sverige i maj och flyttar till sydligare breddgrader i augusti-september. Alla vilda fåglar i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (2007:845), vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa fåglar, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder.

Att den svenska populationen av backsvalor minskat oroväckande är alla experter överens om – de flesta pratar om en minskning med över 50% sedan den senaste riksinventeringen 2003 (Legnell, 2020). Trenden i Mälarenregionen går mot allt färre täkter med backsvale-kolonier, samt att de kvarvarande kolonierna blir större.

Kolonin återfinns nordväst om planområdets verksamhetsyta i det nedlagda grustaget, som lades ner cirka 2015. År 2020 återfanns 130 bohål och cirka 50–70 ex. backsvalor (år 2018 var antal bohål 170, och antal backsvalor 70-85 par) (Legnell, 2020). När denna täkt lades ner sparades en stor och hög brant där en av länets största kolonier häckat sedan början av 2000-talet (Figur 11). Tack vare att branten är så hög att själv-ras regelbundet förnya brant-kanten, är kolonin vid Draget den enda kolonin i Uppsala, Stockholms och Södermanlands län som fortsätter att existera 5–6 år efter att täktverksamheten avslutats (Legnell, 2019). Ofta tar det endast ett par år innan häckningar försvinner från sådana täkter.



Figur 11. Bild över branten där backswalor häckar (Legnell, 2020). Häckningsområdet (gul cirkel) visas i relation till planområdet (röda linjer).

Konsekvenser av nollalternativet

Nuvarande markanvändning antas fortgå. Då populationen av den fridlysta större vattensalamandern, som finns i närområdet till detaljplanen, sannolikt redan är isolerad och våtmarken är under igenväxning finns en risk att populationen minskar eller försvinner från området på lång sikt vid nollalternativet.

Den naturliga erosionen av branten där backswalor häckar förväntas leda till att kolonin försvinner inom några år.

Konsekvenser av detaljplanen

Kärrområdet ligger utanför planområdet och bedöms inte påverkas av utbyggnad enligt planförslaget. Då populationen av större vattensalamander sannolikt redan är isolerad och våtmarken är under igenväxning, finns en risk att populationen minskar eller försvinner från området på lång sikt även om planförslaget inte genomförs.

Häckningsplatsen för backsvalor ligger utanför planområdet och bedöms inte påverkas av planerad verksamhet. Den naturliga erosionen av branten förväntas dock leda till att kolonin av backsvalor försvinner från området inom några år.

Inga påtagliga förändringar av naturmiljön kommer att ske då ett område för tidigare täktverksamhet tas i anspråk för verksamhetsmark och inga skyddsvärda naturmiljöer i närområdet såsom kärret, häckningsplatsen, Lillsjön och Ullfjärden bedöms påverkas negativt.

Antagande av detaljplanen bedöms leda till **försumbara konsekvenser** på naturmiljön jämfört med nollalternativet.

7. Kumulativa effekter

Genomförandet av detaljplanen som utretts och bedömts i denna MKB angränsar till flera detaljplaner för liknande verksamheter i området Draget som kan komma att påverka varandra vad gäller miljöpåverkan. I många fall kan positiva miljöeffekter uppnås både under anläggnings- och driftskedet. Exempelvis för detaljplanerna redovisade i planprogrammet Dragelund förutses förutsättningarna för en miljöeffektiv kollektivtrafik öka under driftskedet när flera liknande verksamheter och arbetsplatser samlas i närheten av varandra i Draget – Lillsjön. (Håbo kommun, 2019a).

Samtidigt innebär utbyggnaden av området Draget krav på miljösäkert omhändertagandet av dagvatten från samtliga nya detaljplaner och omgivning. Dagvattnet från området ska både fördröjas och renas. Utförd utredning av Lillsjöns dagvattendamm tyder på att dammen har tillräcklig fördröjningskapacitet för de planerade utbyggnader i området. Föroreningsbelastningen efter rening i Lillsjöns dagvattendamm bedöms öka marginellt av det utökade området och halterna för bly, zink, kadmium och kvicksilver förväntas överskrida riktvärden enligt Håbo kommuns dagvattenpolicy. Halterna av dessa ämnen förväntas dock överskridas även innan påkoppling av planerade verksamhetsområden (Sweco, 2021). Dock bör det noteras att överskridna riktvärden efter rening i dammen är en kumulativ effekt då dagvatten från flera verksamheter leds till Lillsjöns dagvattendamm och bidrar på så sätt tillsammans till föroreningssituationen.

Utöver detta ställs höga krav på långsiktigt hållbara åtgärder för dagvattenhanteringen för skydd av grundvattenresursen Vreta-Bålsta.

Ackumulerade negativa miljöeffekter från flera detaljplaner kan också uppkomma, såsom ökad trafikering med utsläpp till luft och buller lokalt. För given lokalisering bedöms inte dessa miljöaspekter innebära annat än marginell förändring för omgivningen vid genomförandet av samtliga planer.

8. Klimatanpassning

Klimatförändringen och dess konsekvenser är en av vår tids största utmaningar. Det är en komplex och tvärgående fråga som påverkar nästan all mänsklig aktivitet. För att möta utmaningen måste samhället anpassas till de klimatförändringar vi märker av redan idag och de vi inte kommer kunna förhindra i framtiden. Arbetet med klimatanpassning syftar till att skydda miljön och människors liv, hälsa och egendom genom att samhället anpassas till de konsekvenser som ett förändrat klimat medför.

Miljöbedömningar är viktiga verktyg för att hantera frågor om klimat i samband med planering och prövning. Miljöbedömningen kan och behöver bidra till att begränsa klimatpåverkan. För att göra det behöver den potentiella klimatpåverkan från detaljplanen kartläggas. Nedan presenteras den klimatpåverkan som exploatering enligt detaljplanen bedöms leda till, samt den klimatanpassning som planeras.

Tidsaspekten som i detta fall ses som rimlig vid analys av klimatförändringar är år 2038 (om 15 år). Detaljplanen bedöms främst leda till följande klimatpåverkan:

- Ökat utsläpp av koldioxid vid markarbeten, användning av arbetsmaskiner och produktion av material
- Ökat utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser från trafik
- Ökad energi- och elförbrukning
- Ökat dagvattenflöde

Detaljplanen innebär en utökning av verksamhetsområdet Draget i form av ett nytt företagsområde. Det som kommer krävas under byggtiden är en del markarbeten, användning av arbetsmaskiner och produktion av material till grundläggning, väg samt byggnader. Rimligen bör det ske ett ökat utsläpp av koldioxid under byggtiden, då fordonen förväntas drivas på fossila bränslen och utsläpp vid produktion av t.ex. cement och stål är stora (Naturvårdsverket, 2023).

Vid en genomförd detaljplan kan trafiken komma att öka, både till och från företagsområdet. Ökat utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser kommer ske vid ökad trafik i och omkring företagsområdet.

Energi- och elförbrukningen bedöms lokalt öka vid högre verksamhetsaktivitet, som då kan leda till ökat utsläpp av växthusgaser. För att minska klimatpåverkan genom uppvärmning är energieffektiva byggnader ett alternativ. Ett varmare klimat ökar också risken för att bebyggelsen skapar en "värmeö", som kan medföra hälsorisker och ökat energibehov. Effektiva anpassningsåtgärder för att sänka temperaturen och skapa skugga i bebyggda områden är att öka grönytefaktorn, som t.ex. anläggning av gröna tak och fasader samt plantera träd. Ett annat sätt att sänka temperaturen är att använda högre reflekterande ytor och material och på så sätt minska värmelagringen i mark och byggnader (FOI, 2012).

En ökad nederbörd bedöms i framtiden leda till ökade dagvattenflöden. Utförd dagvattenutredning har tagit med en klimatkoefficient i beräkningarna och presenterade åtgärder

såsom magasinering, rening samt höjdsättning av marken bedöms räcka för att undvika skador/överskridande av riktvärden.

Då planområdet är relativt plant anses det inte finnas någon risk för ras, skred eller andra jordrörelser i och med förändrat klimat.

9. Miljökvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd som inom en generation ska uppnås i vår miljö. Målen ska beaktas av myndigheter, länsstyrelser och kommuner när beslut fattas och när planer tas fram. Länsstyrelsen har ansvar för att bryta ned och precisera målen på regional nivå (Naturvårdsverket, 2019).

Håbo kommun och kommunfullmäktige har 2015 antagit en miljöstrategi som utgår från de nationella miljökvalitetsmålen. Denna strategi har tre fokusområden, Fossilbränslefri kommun, Giffri och resurseffektiv kommun samt Naturmiljöer med mångfald. Utifrån Håbo kommuns miljöstrategi och den bedömning som gjorts utifrån MKB:n har främst följande miljökvalitetsmål ansetts vara relevanta att utvärdera för aktuell detaljplan; Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Giffri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet och Ett rikt växt- och djurliv. (Håbo kommun, 2014).

Fossilbränslefri kommun

I detta lokala miljömål ingår de nationella miljömålen; Begränsad klimatpåverkan och Frisk luft.

Transportsektorn står för en betydande del av växthusgasutsläppen. Trafiken genererar även utsläpp i form försurande samt övergödande ämnen till luft, mark och vatten vilka inverkar på andra miljömål. Den främsta miljöpåverkan som genereras av övrig energianvändning är den klimatpåverkan som energiframställningen ger och den stora resursförbrukningen till följd av energiproduktionen. För att uppnå målet att bli en fossilbränslefri kommun bör verksamheterna sträva mot att vara energieffektiva och fossilbränslefria. I den fördjupade översiktsplanen rekommenderas en gemensam uppvärmning vid utbyggnad av större områden (Håbo kommun, 2010c).

Såväl berörda nationella miljökvalitetsmål som det kommunala miljömålet att bli en fossilbränslefri kommun bör kunna få ett positivt bidrag till måluppfyllelsearbetet om planerade verksamheter drivs på ett energieffektivt sätt och samverkar och drar nytta av en samlad lokalisering i området Draget som helhet med exempelvis uppvärmning, transporter, kollektivtrafik, resurser, VA och avfall.

Giffri och resurseffektiv kommun

I detta lokala miljömål ingår de nationella miljömålen; Giffri miljö, Grundvatten av god kvalitet samt Levande sjöar och vattendrag.

Mark- och vattenföroreningar har återfunnits strax utanför planområdet. De härrör från en nedlagd deponiplats samt från en tidigare brandövningsplats. De förorenade områdena är avgränsade. PFAS har påträffats i grund- och ytvatten inom planområdet. PFAS i grundvatten och ytvatten kommer att undersökas vidare vilket ytterligare bedöms ge positiva konsekvenser för aktuella miljömål även om exploateringen medför fler hårdgjorda urbana ytor med ökande dagvattenmängder. Dagvattnet kommer att renas och fördröjas före utsläpp till yt- och

grundvatten. Ifall rening av dagvatten sker tillfredsställande bedöms planförslaget ge en positiv påverkan på berörda miljö kvalitetsmål.

Naturmiljöer med mångfald

I detta lokala miljömål ingår det nationella miljömålet; Ett rikt växt- och djurliv.

I närheten till planområdet ligger ett mindre kärr, som enligt Håbo kommuns Naturvårdsplan (Håbo kommun, 2022b) är ett område av naturvårdsklass 2, vilket är den näst högsta kategorin, med speciella skyddsvärden. Större vattensalamandrar och backsvalor, fridlysta enligt Artskyddsförordningen SFS 2007:845, förekommer i närheten till planområdet. Inga av dessa skyddade områden och arter bedöms påverkas vid byggnation enligt planförslaget. Sammantaget bedöms genomförandet av detaljplanen inte påverka måluppfyllelsearbetet för *Ett rikt växt och djurliv* i någon riktning.

10. Samlad bedömning

Detaljplanen utgör en del av det befintliga större verksamhetsområdet för handel och småindustri i Draget. Det innebär att effekterna av planerad verksamhet på given lokalisering är kända. Med en samlad företagspark skapas även möjlighet för effektivisering och optimering av verksamheterna, gällande dess avfall, uppvärmning, energi- och resursanvändning samt områdesanpassad dagvattenhantering.

Se sammanställning av miljökonsekvenser i Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning över detaljplanens miljökonskvenser.

| Miljöaspekt | Miljökonskvens | Motivering |
|--------------------|---------------------------|---|
| Markmiljö | Försumbara konsekvenser | Ett antal förorenade områden har återfunnits i närhet till aktuellt planområde. Men då inga föroreningar återfunnits inom planområdet bedöms planerad verksamhet inte påverka föroreningssituationen. Antagande av detaljplanen bedöms leda till försumbara konsekvenser för markmiljön jämfört med nollalternativet. |
| Vattenmiljö | Små negativa konsekvenser | Genomförandet av detaljplanen innebär ökade dagvattenflöden genom den tillkommande verksamhetsmarken. Potentiellt förorenat dagvatten hindras från att infiltrera sårbar mark med hjälp av hårdgjorda ytor samt makadamdiken med tät botten. Föreslagen dagvattenrening förväntas bidra till överskridande av jämförda riktvärden för bly, zink, kadmium och kvicksilver, samt att fosfor och nickel inte klarar icke-försämringskravet. Det kan inte uteslutas att recipienten Lillsjön påverkas negativt av planerad exploatering. Dock bör det noteras att överskridna riktvärden efter rening i dammen är en kumulativ effekt då dagvatten från flera verksamheter leds till Lillsjöns dagvattendamm och bidrar på så sätt tillsammans till föroreningssituationen. Antagande av detaljplanen bedöms leda till små negativa konsekvenser på vattenmiljön (yt- och grundvatten) jämfört med nollalternativet. |
| Kulturmiljö | Försumbara konsekvenser | Inga kulturmiljövärden finns kvar inom planområdet. Antagande av detaljplanen bedöms leda till försumbara konsekvenser på kulturmiljön jämfört med nollalternativet. |
| Naturmiljö | Försumbara konsekvenser | Inga påtagliga förändringar för naturmiljön kommer att ske då ett område för tidigare täktverksamhet tas i anspråk för verksamhetsmark och inga skyddsvärda naturmiljöer i närområdet såsom kärret, häckningsplatsen, Lillsjön och Ullfjärden bedöms påverkas negativt. Inte heller de skyddade arter (större vattensalamander och backsvala) som återfinns i närhet till planområdet kommer att påverkas av planförslaget. Antagande av detaljplanen bedöms leda till försumbara konsekvenser på naturmiljön jämfört med nollalternativet. |

11. Fortsatt arbete

11.1. Kontrollprogram och skötselplaner

Dagvatten

Dagvattenhanteringen inom detaljplaneområdena vid Draget bör övervakas och dess funktion säkerställas genom uppföljning i kontrollprogram. För att säkerställa att dagvattnet från planområdet inte uppnår några höga halter av föroreningar föreslås att provtagning utförs av det vatten som tillförs Lillsjön av Håbo kommun.

Det finns ett underhållsbehov av Lillsjöns dagvattendamm. För att uppnå reningseffekten som presenterats av Sweco (2021) förutsätts att dammen fungerar tillfredsställande, vilket den antas göra först efter att underhåll utförts. Vidare bör vatten som lämnar Lillsjöns dagvattendamm provtas för att kontrollera att rening sker tillfredsställande. Detta för att säkra att Lillsjön inte påverkas negativt samt att MKN för Prästfjärden inte riskerar att försämrats av ev. förorenat dagvatten.

11.2. Fördjupade utredningar

Rening av dagvatten

Reningskapaciteten för Lillsjöns dagvattendamm bör utredas vidare då utredningen utförd av Sweco (2021) visar att utgående vatten förväntas innehålla halter över riktvärden enligt Håbo kommuns dagvattenpolicy.

Hydrogeologisk utredning inför byggnationer

Eftersom grundvattennivåerna är nära markytan inom detaljplaneområdet bör det utföras en hydrogeologisk utredning så att grundläggning, anläggningar och dränering samt eventuellt behov av länshållning under byggtiden kan hanteras på ett miljösäkert sätt utan risk för negativ omgivningspåverkan. Det behöver säkerställas att exploateringen med valda tekniska lösningar inte medför permanent grundvattensänkning som påverkar omgivningen negativt eller ohållbar omfattning av permanent dränvattenpumpning eller bortledning av dränvatten från planområdet.

Föroreningar i yt- och grundvatten

Miljöavdelningen anser att fortsatt utredning av PFAS-förekomst i grund- och ytvatten är av stort intresse. Utifrån nuvarande kunskapsunderlag anses dock frågor om potentiellt framtida dricksvattenuttag i åsen och bättre kartläggning av eventuell PFAS-förekomst i våtmarken kunna hanteras i separata tillsynsärenden (Håbo kommun, 2021b). Utförda studier tyder på att föroreningen sprids med grundvattnet i en nordvästlig riktning från källan (vilken tros vara

brandövningsplatsen). Inget grundvatten har analyserats söder eller öster om planområdet. Eventuell spridning av PFAS söderut och österut är därför okänt och bör vidare kartläggas.

Kommunen kommer att fortsätta utreda om det ska inrättas ett vattenskyddsområde på platsen. Ytterligare begränsningar för hantering av miljöfarliga ämnen kan då inrättas.

11.3. Samverkan

Håbo kommun bör arbeta för att verksamheterna som kommer att ingå i planprogramområdet Dragelund och i Draget som helhet kan samverka gällande dagvattenhantering, energi, uppvärmning, avfall och resurser. En effektiv resurshantering och att se helheten i verksamhetsområdet är viktigt för att minimera onödig miljö- och klimatbelastning och att främja en hållbar utveckling.

12. Referenser

Artskyddsförordningen, 2007:845

Bjerking, 2019. Miljöriskbedömning, del av Vreta-Bålsta grundvattenförekomst. Bjerking AB, 2019-11-05.

DGE Mark och Miljö, 2019. Miljöteknisk markundersökning, Våppeby. Håbo Kommun, Bålsta, Uppsala: DGE Mark och Miljö.

Eniro, 2023. Karta [Online] <https://kartor.eniro.se/>

Håbo kommun, 2007. MIFO fas 1, Bålsta: Håbo kommun.

Håbo kommun, 2014. Miljöstrategi för ekologiskt hållbar utveckling i Håbo kommun. Antaget av kommunfullmäktige 2015-02-23, § 6.

Håbo Kommun, 2018. Miljöbedömning: steg 1 - behovsbedömning, Uppsala: Håbo kommun.

Håbo kommun, 2019a. Planprogram Dragelund.

Håbo kommun, 2020a. Håbo kommuns hemsida, vattenskyddsområde. [Online] <https://www.habo.se/bygga-bo-och-miljo/vatten-och-avlopp/dricksvatten/kommunalt-dricksvatten/vattenskyddsomrade.html>

Håbo kommun, 2020b. Granskningshandling, Planbeskrivning för fastigheten Våppeby 7:52 m.fl., norra Draget (Dragets industriområde) Håbo kommun, Uppsala län

Håbo kommun, 2021a. Dagvattenpolicy. Antaget av Kommunfullmäktige 2021-02-22, § 9

Håbo kommun, 2021b. Svar på kompletterande översiktlig miljöteknisk markundersökning. Bygg- och miljöförvaltningen Miljöavdelningen. SKRIVELSE 1(3) Datum 2021-03-03, beteckning 2018-535

Håbo kommun, 2022a. Översiktsplan. Håbo- en kommun för framtiden. Antagen av kommunfullmäktige 2022- 05-09, KF§51 Laga kraft 2022-06-07

Håbo kommun, 2022b. Naturvårdsplan för Håbo kommun. Antagen av kommunfullmäktige 2022-11-07 § 142, Håbo kommun.

Håbo kommun, 2023. Granskningshandling, Plankarta för fastigheten Våppeby 7:52 m.fl., Norra Draget, Håbo kommun, Uppsala län. Upprättad Januari 2023

JM Natur, 2004. Utlåtande angående fastigheten Amerika och större vattensalamander, JM Natur, Kumla

JM Natur, 2006. Åtgärds- och skötselplan 2005/2006 Större vattensalamander vid Draget, Håbo kommun. JM Natur, Kumla

Legnell, 2019. Kartläggning av backsvalekolonier i Uppsala Län 2019. Delrapport efter första inventerings-rundan, utförd maj 22 – juni 6, 2019. Bengt Legnell

Legnell, 2020. PROJEKT BACKSVALA Situationen i Mälarregionen inför 2020 års häcksäsong. Bengt Legnell.

Länsstyrelsen i Uppsala Län, 2018. Samråd om behovsbedömning till detaljplan för Väppeby 7:52, Draget, Håbo kommun, Uppsala län, Uppsala Län: Plan- och exploateringsavdelningen.

Länsstyrelsen Stockholm, 2020. Fornlämningar [Online]
<https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/samhalle/kulturmiljo.html>

Naturvårdsverket, 2019. Sveriges miljömål [Online]
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>

Naturvårdsverket, 2023. Industri, utsläpp av växthusgaser [Online].
<https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-industrin/>

Norconsult AB, 2019. Norra Draget dagvattenutredning, Uppsala: Norconsult AB.

PE, 2021. Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Väppeby 7:1 och Amerika 1:1, Bålsta, Håbo kommun. PE Teknik och Arkitektur. 2021-02-23

RAA, 2022. Riksantikvarieämbetet, Forsök. [Online] <https://app.raa.se/open/fornsok/>

SGU, 2023. Sveriges geologiska undersökning kartvisare. [Online]
<https://apps.sgu.se/kartvisare/>.

Sweco, 2007. Miljöteknisk markundersökning av sediment i ett våtmarksområde inför en ev. muddring, Stockholm: Sweco VIAK.

Sweco, 2021. PM DAGVATTEN. Entré Lillsjön – underlag till detaljplan. Sweco Environment AB. 2021-06-17.

VISS, 2020. Vatteninformationssystem Sverige. [Online] <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>