

Återställning av Harbrobäcken och utrivning av Stora och Lilla dammen

Samrådsunderlag



Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av
1.0	2024-11-21	Samrådsversion till länsstyrelsen	Per Berglund	Nicole Österberg
2.0	2025-01-13	Redaktionella redigeringar och förtydliganden efter samråd med länsstyrelsen	Per Berglund	Nicole Österberg

Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Stora och Lilla dammen – Utredning av åtgärder
Uppdragsnummer	30065534
Kund	DeLaval International AB
Upprättad av	Nicole Österberg, Lisa Sjöholm
Datum	2025-01-13
Ver	2.0
Dokumentreferens	Samrådsunderlag_Stora_Lilla_dammen.docx

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	4
2	Inledning	5
2.1	Bakgrund	5
2.2	Prövningens avgränsning	5
2.3	Samråds- och tillståndprocessen	6
2.3.1	Samrådsprocessen	6
2.3.2	Tillståndprocessen	6
2.4	Lokalisering och fastighetsförhållanden	7
2.5	Historisk verksamhet	9
2.6	Nuvarande verksamhet	10
3	Planerad vattenverksamhet	12
4	Platsspecifika förutsättningar och förväntad miljöpåverkan	16
4.1	Planförhållanden	16
4.1.1	Översiktsplan	16
4.1.2	Detaljplan	16
4.2	Områdesbestämmelser/riksintressen	16
4.3	Områdesskydd	16
4.4	Naturmiljö	16
4.4.1	Förutsättningar	16
4.4.2	Förväntad miljöpåverkan	18
4.5	Kulturmiljö	18
4.5.1	Förutsättningar	18
4.5.2	Förväntad miljöpåverkan	20
4.6	Sediment	20
4.6.1	Förutsättningar	20
4.6.2	Förväntad miljöpåverkan	21
4.7	Vattenmiljö	21
4.7.1	Förutsättningar	21
4.7.2	Förväntad miljöpåverkan	24
4.8	Rekreation och friluftsliv	24
4.8.1	Förutsättningar	24
4.8.2	Förväntad miljöpåverkan	25
5	Övriga konsekvenser	25
5.1	Masshantering	25
5.2	Buller	25
6	Kontroller	26
7	Fortsatt arbete	26
7.1	Utförda och planerade utredningar	26
7.2	Preliminär innehållsförteckning miljökonsekvensbeskrivning	27
8	Referenser	28

1 Administrativa uppgifter

Fastighet inom vilken verksamheten kommer bedrivas	Tumba 7:126, 8:5, 8:8, 8:9
Fastighetsägare	Tumba 7:126 och 8:9 – DeLaval International AB Tumba 8:5 – Botkyrka kommun Tumba 8:8 – Privatägd
Ort	Tumba
Kommun	Botkyrka kommun
Län	Stockholms län
Sökande	DeLaval International AB
Organisationsnummer	556012-3928
Postadress	Box 39, 147 21 Tumba
Juridiskt ombud	Mikael Lundholm
E-postadress	mikael.lundholm@froberg-lundholm.se
Kontaktperson samråd	Nicole Österberg
Postadress	Box 34044, 100 26 Stockholm
E-postadress	nicole.osterberg@sweco.se
Telefonnummer	076 605 82 75

2 Inledning

DeLaval International AB (DeLaval) äger två dammar vid namn Stora och Lilla dammen i Harbrobäcken i Tumba, Botkyrka kommun. Harbrobäcken har historiskt använts för kvarnverksamhet och finns dokumenterade i kartor från början av 1600-talet. I slutet av 1800-talet ändrades verksamheten från kvarn till elproduktion. Dammarnas utbredning, elektrisk kraftstation och kvarnstuga är utmärkta på häradskartan från år 1901. I nutid bedrivs ingen verksamhet i Harbrobäcken men dammarna med vattenspegel finns fortfarande kvar och använd som passage över bäcken för ett motions- och elljusspår i omkringliggande friluftsområde.

Dammarna uppfyller idag inte de säkerhetsmässiga krav som ställs på dammar i den säkerhetsklass som Stora och Lilla dammen tillhör. DeLaval avser därför att avveckla dammarna och återställa Harbrobäcken genom utrivning av dammarnas dämmande funktion.

2.1 Bakgrund

Den 1 juli 2014 infördes reglering av dammsäkerhet i 11 kap. miljöbalken och tre förordningar, som säger att dammar i Sverige ska klassificeras utifrån en samlad bedömning av ett eventuellt dammhaveris sammanlagda samhällsrelaterade konsekvenser. Till följd av regleringen placerade Länsstyrelsen i Stockholms län år 2017 dammarna i dammsäkerhetsklass B efter en genomförd konsekvensutredning (ÅF, 2017). En fördjupad inspektion av dammarna genomfördes år 2018 där flertalet brister identifierades hos båda dammarna (ÅF, 2018). Flertalet brister har åtgärdats sedan inspektionen och flera utredningar har gjorts, trots detta kvarstår flera brister på dammarna vilket innebär att de idag inte uppfyller kraven i aktuell dammsäkerhetsklass enligt miljöbalken och branschpraxis RIDAS.

Om ett dammhaveri skulle uppstå vid Stora eller Lilla dammen kan det medföra att så pass mycket vatten frisläpps att Huddingevägen och järnvägen överströmmas. Ett haveri skulle därmed kunna leda till skada på infrastrukturen samt riskera människoliv. Det korta avståndet mellan dammarna, vägen och järnvägen gör att översvämningen skulle kunna komma mycket snabbt och plötsligt. Även Skyttbrinksvägen, som ligger söder om Huddingevägen, riskeras att överströmmas vid ett dammhaveri (Sweco, 2024b).

Enligt 11 kap. 17 § miljöbalken är den som äger en damm skyldig att underhålla dammen så att det inte uppkommer skada för allmänna eller enskilda intressen. DeLaval avser därmed att avveckla dammarna enligt 11 kap 19 § miljöbalken och återställa Harbrobäcken genom utrivning av dammarnas dämmande funktion.

2.2 Prövningens avgränsning

Prövningen avser avveckling och utrivning av Stora och Lilla dammens dämmande funktion och återställning av Harbrobäcken. Planerade arbeten klassas som vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. Planerad vattenverksamhet omfattar:

- Utrivning av dammarnas dämmande funktion och avlägsnande av uppdämd fyllning vid dammkonstruktionen

- Tillfällig omledning av Harbrobäcken förbi dammkonstruktionen i samband vid genomförandet av rivningsarbeten
- Anläggande av tillfälliga arbetsvägar och arbetsområde inom vattenområde
- Utförande av terrängjusterande åtgärder och grävning eller dylikt för återställande av Harbrobäcken
- Placering av nedplockade block från dammkonstruktionen i eller omkring Harbrobäcken och dammarnas närområde
- Rivning av befintliga motions- och elljusspår på dammkonstruktionerna

Planerad vattenverksamhet bedöms vara av sådan omfattning att det inte kan hanteras inom ramen för en anmälan av vattenverksamhet utan utgör tillståndspliktig vattenverksamhet. Tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas hos Mark- och miljödomstolen.

Området kring dammarna omfattas även av generellt strandskydd (100 meter) enligt 7 kap. 13-17 §§ miljöbalken varav ansökan om tillstånd för vattenverksamhet även omfattar en prövning av strandskyddet.

2.3 Samråds- och tillståndprocessen

2.3.1 Samrådsprocessen

Detta samrådsunderlag är ett led i den samrådsprocess som ska föregå upprättandet och ingivandet av ansökan om tillstånd och miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt miljöbalken.

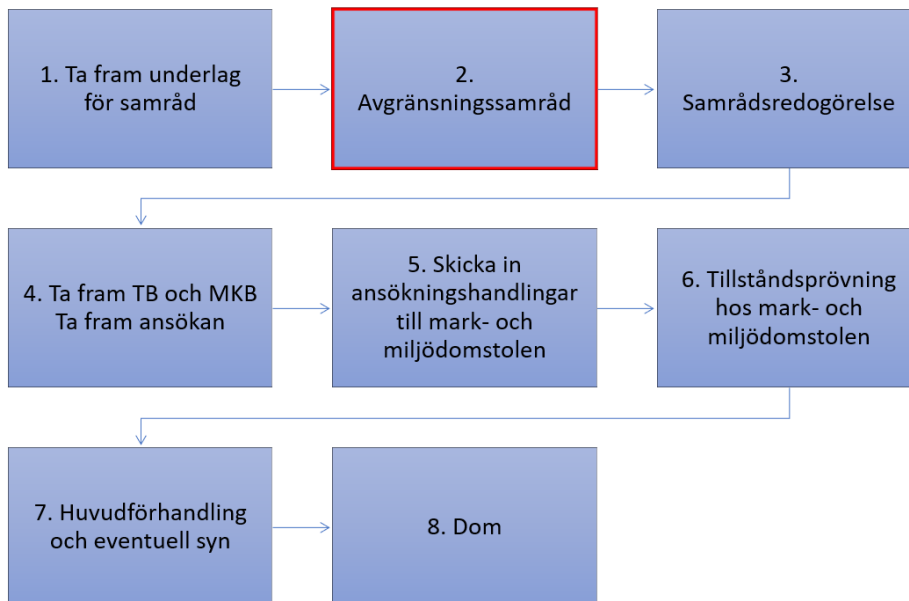
Syftet med samrådet är att alla som berörs av det planerade projektet i ett tidigt skede ska få möjlighet att påverka kommande beslut och lämna upplysningar som sökanden kan ta hänsyn till i den fortsatta planeringen.

Planerad vattenverksamhet antas medföra betydande miljöpåverkan, varför ett avgränsningssamråd kommer att genomföras utan tidigare undersökningssamråd. Samråd kommer genomföras med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten, övriga berörda myndigheter, intresseorganisationer och ledningsägare, allmänheten och de enskilda som antas bli särskilt berörda av verksamheten.

2.3.2 Tillståndprocessen

En ansökan om tillstånd för vattenverksamhet prövas av Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Samråds- och tillståndprocessen för vattenverksamhet beskrivs generellt i Figur 1.

Avgränsningssamråd genomförs under hösten 2024/vintern 2025 med länsstyrelsen och övriga relevanta myndigheter samt särskilt berörda och allmänheten.



Figur 1. Tillståndsprövningsprocessen för ansökan om vattenverksamhet enligt miljöbalken. Röd markering visar var i processen vi befinner oss.

Ansökan kungörs i tidningar för att de som önskar kan ta del av vad som planeras och har möjlighet att lämna synpunkter under remisstiden. När remisstiden är över, synpunkter har bemötts och utretts av Mark- och miljödomstolen, kan domstolen begära kompletteringar för att sedan avgöra målet på handlingarna, alternativt vid behov hålla huvudförhandling och sedan avgöra målet.

Ansökan planeras lämnas in till sommaren 2025. Planerade verksamhet kommer påbörjas efter att dom i målet vunnit laga kraft.

2.4 Lokalisering och fastighetsförhållanden

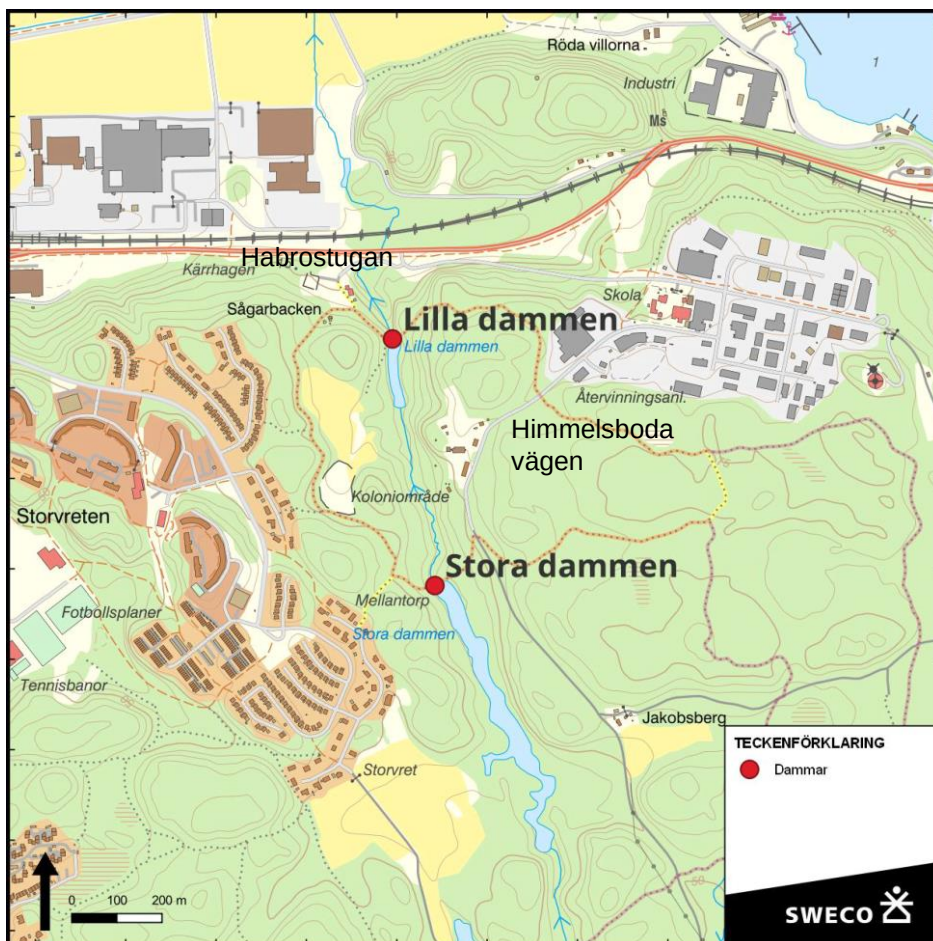
Stora och Lilla dammen är belägna i Harbrobäcken öster om Tumba i Botkyrka kommun, söder om Huddingevägen (väg 226) och järnvägsspår för pendeltåg mellan centrala Stockholm och Södertälje/Gnesta, se Figur 2. Väster om Stora och Lilla dammen finns Storvreten med flera bostadsområden. Öster om Harbrobäcken finns Skyttbrinksområdet med industrier samt skogsområden. Sydväst finns ett område med bostadshus.

Harbrobäcken har sin mynning i söder från Hästhagsgölen och Rödmossen och rinner norrut via Stora och Lilla dammen till Tumbaån, norr om Huddingevägen och pendeltågsspåret. Under väg och pendeltågsspår rinner Harbrobäcken genom en vägtrumma. Norr om trumman, vid DeLavals verksamhet, finns en branddamm. Stora och Lilla dammen har en historisk koppling till Hamra gård, som ligger norr om Tumbaån och ägs av DeLaval.

Området kring Harbrobäcken och dammarna med vattenspegel nyttjas av allmänheten som rekreativt område och dammkonstruktioner nyttjas idag som passage över bäcken för ett motion- och elljusspår, som drivs och förvaltas Botkyrka kommun.

Dammarna med vattenspegel berör fastigheterna Tumba 7:126, 8:5, 8:8 och 8:9, se Figur 3. DeLaval äger fastighet 7:126 och 8:9. Botkyrka kommun äger fastighet Tumba 8:5. Fastighet Tumba 8:8 är privatägd. Dammkonstruktionerna är placerade på fastighet Tumba 7:126. Dammkonstruktionerna står dock nära fastighetsgränsen till fastigheterna Tumba 8:5 (Lilla dammen) och 8:8 (Stora dammen) varav arbetsområdet för planerade åtgärder kommer behöva sträcka sig över fastighetsgränserna. Rådighet för tillträde till fastigheterna kommer skaffas inför inlämnade av ansökan. Vattenspeglarna berör av fastigheterna Tumba 7:126 och 8:9.

Lilla dammen går att nå från Skyttebrinksvägen och parkeringen vid Harbrostugan nordväst om dammen, delvis via befintligt motions- och elljusspår. Stora dammen går att nå via motionsspåret från Himmelsbodavägen, som ägs av Himmelsbodavägens vägförening, se Figur 2. Möjligheten att nyttja vägen kommer säkerställas före inlämnande av tillståndsansökan.



Figur 2. Lokalisering av Stora och Lilla dammen (Sweco, 2024b).



Figur 3. Utsnitt över berörda fastigheter från Lantmäteriets Mina sidor. © Lantmäteriet

2.5 Historisk verksamhet

Stora dammen är från början en bäckfåra, kallad Harbrobäcken, som varit uppdämd i flera hundra år. Redan på en karta från 1636 kan Stora dammen ses, men med något mindre utbredning än dagens. Stora dammen avvattnas via Harbrobäcken till den nedströms belägna Lilla dammen, som också är en uppdämning av Harbrobäckens bäckfåra (Sweco, 2024a).

Harbrobäcken har historiskt använts för kvarnverksamhet, bland annat för förmalning av säd. Kvarnen låg strax söder om den nuvarande vägen mellan Tumba och Tullinge, där grunden finns kvar. Det finns olika uppgifter om när kvarnstugan uppfördes på 1700- eller 1800-talet, men stugan brann ned på 1970-talet (Sweco, 2024a).

I slutet av 1800-talet ändrades verksamheten från kvarn till elproduktion. Kraftverket byggdes år 1900 och försörjde Hamra gård med elström. Verksamheten upphörde år 1925 och kraftverket revs år 1935 då Statens kraftverk började leverera elektrisk ström till trakten under 1920-talet (Sweco, 2024a).

Egendomen inköptes 1894 av Gustaf de Laval, ägaren till DeLaval's föregångare AB Separator. Mejeri och mönsterladugård uppfördes på platsen. Hamra gård finns kvar och fungerar fortfarande som demonstrationsjordbruk med forskningscentrum för DeLaval. (Sweco, 2024a).

2.6 Nuvarande verksamhet

I nuläget bedrivs ingen verksamhet vid Harbrobäcken. Stora och Lilla dammen finns dock kvar och dämmer fortfarande upp vattnet i bäcken. Området kring dammarna och vattenspeglarna utgör idag ett populärt rekreationsområde och dammkonstruktionerna används idag för passage över bäcken för ett motions- och elljusspår, som drivs och förvaltas av Botkyrka kommun.



Figur 4. Stora dammens dammkonstruktion och fall. På dammkonstruktionen finns ett motions- och elljusspår. Foto: Sweco/Nicole Österberg, 2024-03-26.



Figur 5. Stora dammens vattenspegel. Foto taget från motionsspåret, öster om passage över dammkonstruktionen med vy uppströms. Foto: Sweco/Nicole Österberg, 2024-03-26.



Figur 6. Lilla dammens dammkonstruktion. På dammkonstruktionen finns ett motions- och elljusspår. Foto: Sweco/Nicole Österberg, 2024-03-26.

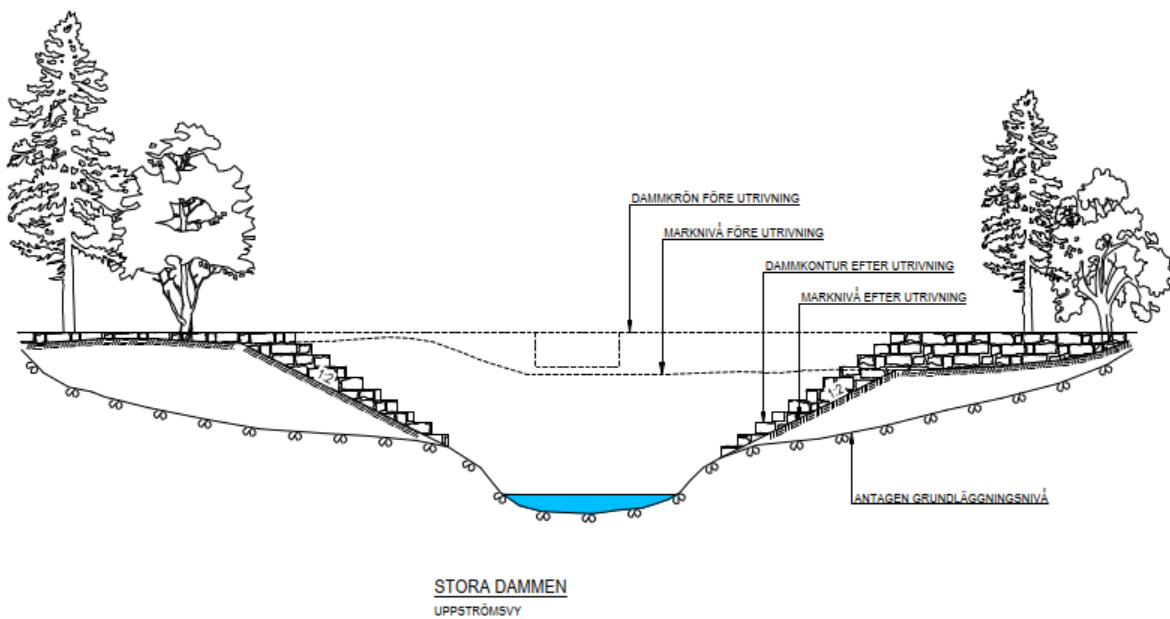


Figur 7. Lilla dammens vattenspegel. Foto taget från motionsspåret på dammkonstruktionen, med vy söderut över vattenspegeln (uppströms). Foto: Sweco/Nicole Österberg, 2024-03-26.

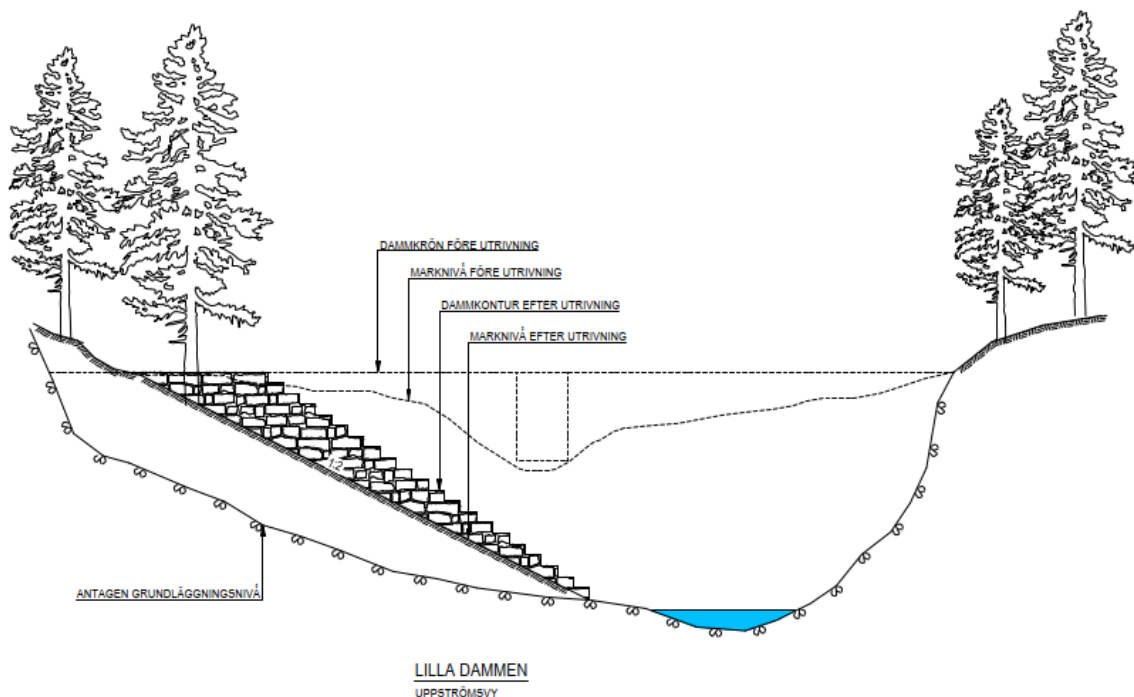
3 Planerad vattenverksamhet

DeLaval avser att söka tillstånd för vattenverksamhet hos Mark- och miljödomstolen enligt 11 kap. 9 och 19 §§ miljöbalken för avveckling och utrivning av Stora och Lilla dammens dämmande funktion och återställning av Harbrobäcken. För att återställa Harbrobäcken söks även tillstånd för utförande av terrängjusterande åtgärder och grävning, anläggande av eventuella erosionsskydd vid behov samt tillfällig omledning av Harbrobäcken vid genomförandet av rivningsarbetena. Området för verksamheten omfattas av område för generellt strandskydd enligt 7 kap. miljöbalken och avses samprövas med prövning av vattenverksamhet.

Avvecklingen planeras att genomföras genom att Stora och Lilla dammen rivs ner till grundläggningsnivån så att dammarnas dämmande funktion och uppströmsliggande vattenspegel tas bort. Rivningen sker genom succesiv nedmontering av block och schaktning av ansamlad sediment uppströms dammarna. Under denna tid kommer tillrinnande vatten i Harbrobäcken behöva ledas eller pumpas förbi området. Delar av dammkonstruktion som inte orsakar dämning (dammarnas landfästen) planeras att sparas på platsen genom nedrivning till en släntlutning som är stabil över tid. För Lilla dammen kommer dammkonstruktionen endast lämnas kvar på västra sidan till följd av ravinens branta lutning. Konceptuella skisser över Stora och Lilla dammen efter utrivningen visas i Figur 8 och Figur 9.



Figur 8. Konceptuella skiss med uppströmsvy av Stora dammen efter utrivning (betraktaren står uppströms dammen, i nuvarande vattenspiegel, och tittar ner mot dammen).



Figur 9. Konceptuella skiss med uppströmsvy av Lilla dammen efter utrivning (betraktaren står uppströms dammen, i nuvarande vattenspiegel, och tittar ner mot dammen). Delar av dammkonstruktionen lämnas endast kvar på västra sidan om Harbrobäcken till följd av ravinens branta lutning.

Efter rivningen och bort schaktning av sediment och massor uppströms dammkonstruktionerna har genomförts kommer bäckfåran att återskapas. De områden som tidigare utgjorts av vattenmagasin och vattenspegel kommer återställas, förslagsvis genom att omkringliggande natur succesivt får återta området. Skötsel och kontroll av området kommer på lång och kort sikt anpassas till önskad utveckling av området utifrån befintligt markavtal och förslag till skötselplan för området.

Med tiden kan Harbrobäcken och de tidigare vattenspeglarna antas bli mer likt den slingrande bäckfåran och landskap som idag finns mellan dammarna och vattenspeglar, se Figur 10 och Figur 11.



Figur 10. Harbrobäcken mellan Stora och Lilla dammen, uppströms Lilla dammens vattenspegel (vid index DN03 i Figur 12 i avsnitt 4.4.1). Området ger en bild av hur Harbrobäckens bäckfåra och de avsänkta vattenspeglarna kan komma att utvecklas över tid. Foto: Sweco/Johannes Måsviken, 2024-05-23.



Figur 11. Harbrobäcken mellan Stora och Lilla dammen, uppströms Lilla dammens vattenspegel (vid index DN03 i Figur 12 i avsnitt 4.4.1). Området ger en bild av hur de avsänkta vattenspeglarna kan komma att utvecklas över tid. Foto: Sweco/Johannes Måsviken, 2024-05-23.

Det motions- och elljusspår, som idag passerar över dammkonstruktionen vid båda dammarna, kommer behöva demonteras i samband med planerade åtgärder. DeLaval kommer verka för att befintligt motions- och elljusspår återställs med lämplig passage över Harbrobäcken, och har en löpande dialog med kommunen pågående.

Befintliga vägar och motionsspår kan komma att nyttjas som arbetsvägar för att nå dammarna. Lilla dammen kan nå från Skyttbrinsvägen via motionsspåret vid Harbrostugan. Stora dammen kan nå från Himmelsbodavägen och Skyttebrinksvägen, med passage genom ett område med småindustrier. Förstärkning och eventuell breddning för att klara tunga fordon kommer kunna bli aktuellt, exempelvis där motions- och elljusspåret nyttjas. Vid dammarna kan kortare sträckor med tillfälligt arbetsväg utanför befintlig väg behövs för att komma åt dammkonstruktioner och fyllning.

4 Platsspecifika förutsättningar och förväntad miljöpåverkan

4.1 Planförhållanden

4.1.1 Översiktsplan

Aktuellt område är i översiktsplanen utpekad som storstadsnära natur/grönt aktivitetsrum med gröna samband (Botkyrka kommun, 2014).

4.1.2 Detaljplan

Aktuellt område omfattas inte av några detaljplaner.

4.2 Områdesbestämmelser/riksintressen

Den södra delen av Stora dammen ligger inom ett område som utgörs av riksintresse för friluftsliv (Hanveden). Området har särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och/eller kulturmiljöer, friluftsaktiviteter samt vattenanknutna friluftsaktiviteter.

Båda dammarna ligger inom påverkansområde för väderradar, som utgör riksintresse för totalförsvarets militära del. Inom påverkansområdet riskerar vindkraft och andra höga objekt skada stationer för väderradar. Planerade åtgärder bedöms inte medföra risk för påverkan för väderradar.

4.3 Områdesskydd

Delar av Harbrobäcken omfattas av strandskydd, som omfattar Stora och Lilla dammen samt Harbrobäcken nedströms järnvägen.

Områdena kring Harbrobäcken och Stora och Lilla dammen saknar formellt områdesskydd i övrigt.

4.4 Naturmiljö

4.4.1 Förutsättningar

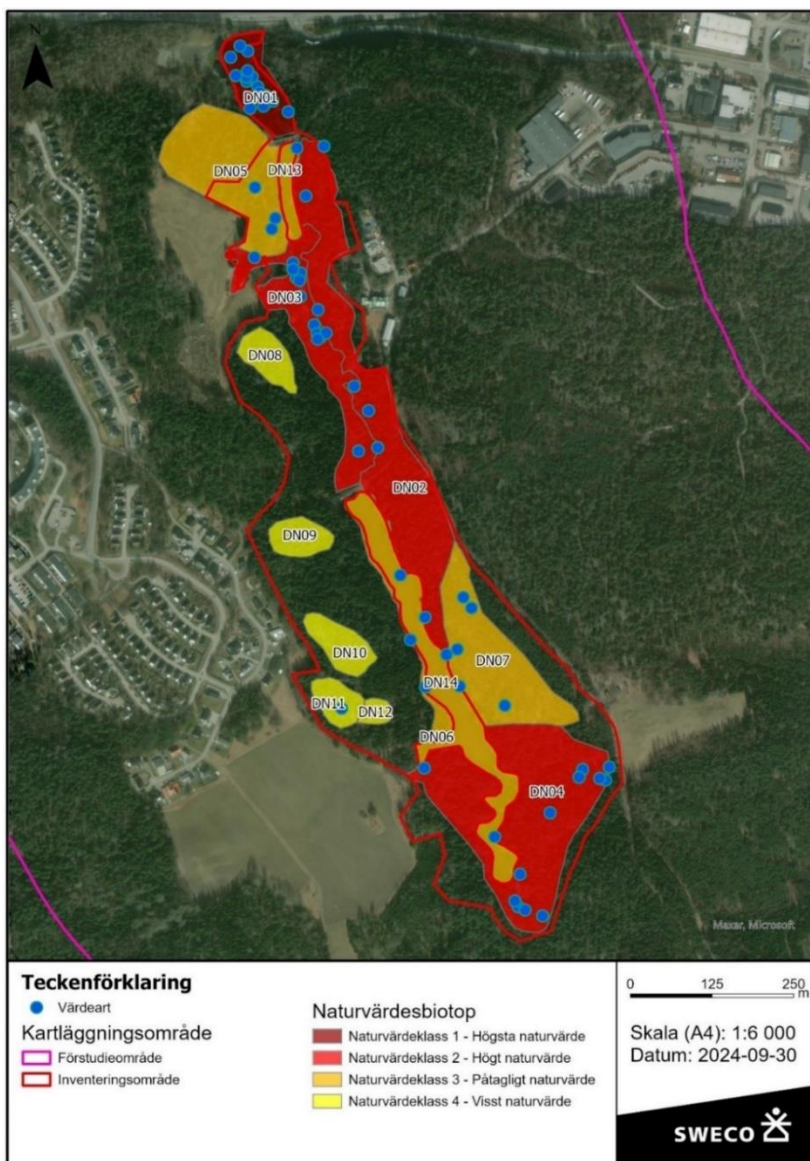
En naturvärdesinventering har utförts i området kring Stora och Lilla dammen med syftet att kartlägga naturvärden i området, naturvärdesbiotoper och förekomsten av värdearter, samt landskapsområden för att förstå hur en återställning av Harbrobäcken kan påverka den lokala naturmiljön och biologiska mångfalden (Sweco, 2024d).

Fältinventeringen identifierade 14 naturvärdesbiotoper. Dessa biotoper fördelades över fyra olika naturvärdesklasser, där en biotop bedömdes ha högsta naturvärde (klass 1), fyra högt naturvärde (klass 2), fyra påtagligt naturvärde (klass 3) och fem visst naturvärde (klass 4), se Figur 12. Dessa klassificeringar indikerar biotopernas betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på olika nivåer, från lokal till nationell nivå (Sweco, 2024d).

En stor mängd värdearter har rapporterats från inventeringsområdet och dess närområde. Under inventeringen observerades även ett flertal värdearter. Totalt innehåller området en stor mängd rödlistade arter som grönfink (EN, starkt hotad) och åtta arter klassade som sårbara (VU). Dessutom har området rikliga förekomster av typiska arter och signalarter. Bland signalarterna finns ett stort antal mossor varav flera signalerar fuktiga skogar med lång kontinuitet (Sweco, 2024d).

Inventeringsområdet bedöms som helhet innehålla höga till mycket höga biologiska värden och har stor betydelse för den biologiska mångfalden.

DeLaval Hamra Gårds skogsbruk inom områdena kring Stora och Lilla dammen samt Harbrobäckens sträckning mellan dessa sker sedan länge i särskilt varsam form med överhållning (uppskjuten avverkning) och utan trakthyggen.



Figur 12. Resultatet från fältinventeringen där naturvärdesbiotoper och värdearter presenteras (Sweco, 2024d).

4.4.2 Förväntad miljöpåverkan

Rivningen förväntas kunna bidra till både negativa och positiva effekter på naturmiljön.

Förutom befintlig flora och fauna i Stora och Lilla dammens vattenmagasin kommer den nuvarande strandzonen att missgynnas då vattennivån sjunker och de arter som växer där kommer att befinna sig i en torrare miljö än de är anpassade till. Eftersom topografin i dalgången är brant är endast en mindre zon runt dammarna hydrologiskt beroende av deras vattenmagasin. Stora delar av naturvärdena i naturvärdesbiotopen runt dammarna (DN02 och DN04) är knutna till källdrag längs dalgångens östra sida. Dessa källdrag påverkas inte av borttagande av dammarna utan får sitt vatten från högre terräng utanför inventeringsområdet.

Stora och Lilla dammen stoppar idag upp vattnet i Harbrobäcken och ger ett jämnare vattenflöde över året vilket leder till jämnare luftfuktighet i området än om flödet skulle vara helt naturligt. Då topografin kring bäcken och dammarna är brant och trädsiktet i bäckravinen är slutet är denna effekt dock liten. Detta gör att dessa områden fortsatt kommer att vara fuktiga och skuggade vilket är positivt för mossfloran och biotoperna i allmänhet.

Det bedöms finnas flera positiva effekter på naturmiljön vid en återställning av Harbrobäcken till ett mer naturligt tillstånd. Rivningen av dammarna innebär att vandringshinder tas bort vilket gynnar flera fiskarter. På längre sikt (>50 år) kan naturvärdesbiotoperna, som idag utgörs av Stora dammen (DN14) och Lilla dammen (DN13) bilda nya artrika områden och få liknande karaktär som bäckravinen mellan dammarnas vattenspeglar (DN03), med hög och jämn luftfuktighet och en hög artrikedom av mossor. Förändringen kommer ske gradvis under mycket lång tid.

Konsekvenser av planerad vattenverksamhet kommer att presenteras i kommande MKB.

4.5 Kulturmiljö

4.5.1 Förutsättningar

En antikvarisk förstudie har utförts för att bedöma de konsekvenserna på kulturmiljön av planerad åtgärd (Sweco, 2024a). Aktuellt område har flera möjliga fornlämningar, vilka presenteras nedan samt i Figur 13:

L2013:6752 (Botkyrka 663)

Kraftindustri. Antikvarisk bedömning Elverk, ca 70x30 meter (nordnordvästlig-sydsydöstlig, NNV-SSÖ), bestående av 1 dammvall och 1 husgrund. Vallen är 26 meter lång (öst-västlig) och 2,5 meter bred (krönbredd) och intill 7 meter hög av jord och sten i de undre medan övre delen är gjuten av betong. I vallen finns en öppning för dammlucka, 3 meter hög och 0,8 meter bred, omgiven av två järnbalkar (H-profil). Väster om öppningens botten är ett hål, ca 0,7 meter i diameter, med ett spännband av järn där en trätub varit infästad. Husgrunden, 7x6 m (NNV-SSÖ) och 2 meter hög, murad av 0,3-0,4 meter stora stenar.

Antikvarisk bedömning: Övrig kulturhistorisk lämning, möjlig fornlämning

L2013:6880 (Botkyrka 698)

Fördämningsvall, 47 meter lång (ostnordostlig-västsydvästlig, ÖNÖ-VSV), 5 meter bred (krönbredd) och intill 5,5 meter hög av sten och jord. Mitt på vallen är ett utskov, 2,7 meter bred och 0,5 meter djup. Över krönet löper en gång- och cykelväg med träbro över öppningen. Stora dammen belägen på vallens sydöstra sida.

Antikvarisk bedömning: Övrig kulturhistorisk lämning, möjlig fornlämning

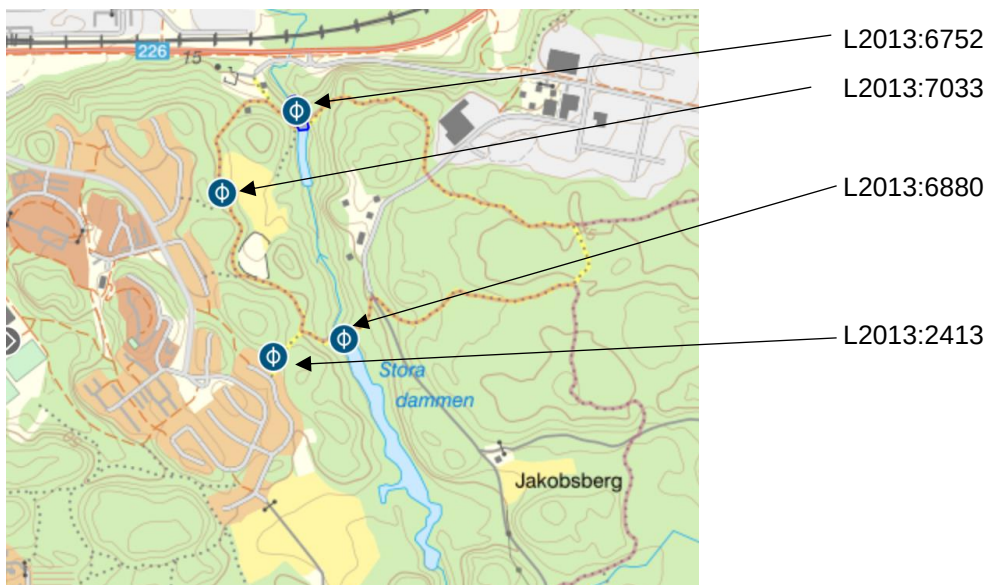
L2013:7033 (Botkyrka 677)

Husgrund historisk tid. Lämning eller ruin efter enstaka byggnad från historisk tid historisk tid bedöms som fornlämning om den uppfyller kulturmiljölagens övergripande rekvisit forna tider, äldre tiders bruk och varaktigt övergiven och den kan antas ha tillkommit före 1850.

L2013:2413 (Botkyrka 341:1)

Lägenhetsbebyggelse, Hamra Mellantorp.

Antikvarisk bedömning: Övrig kulturhistorisk lämning, möjlig fornlämning



Figur 13. Utsnitt ur Fornsök. Källa: RAÄ

4.5.1.1 Kulturmiljöer vid vatten

Rester av en kvarnstuga, ljudet av forsande vatten eller vattenspegel vid en igenvuxen damm är exempel på kulturmiljöer nära vatten. Denna typ av miljöer är uppskattade kulturmiljöer som utgör populära besöksmål (Sweco, 2024a).

Stockholms länsmuseum har utfört en inventering av vattenknutna industrimiljöer i Stockholms län (så kallad Damminventering) vars syfte varit att bedöma dammarnas kulturhistoriska värde och var en del av den nationella satsningen för att öka kunskapen om vattennära kulturmiljöer. Stora och Lilla dammen har i denna inventering fått ett utpekat kulturhistoriskt värde (Sweco, 2024a). De tillhör den lista på 21 vattenmiljöer som pekats ut i Botkyrka kommun och har varit viktiga delar av samhällsutvecklingen på lokal nivå under lång tid och på olika sätt (Sweco, 2024a).

4.5.2 Förväntad miljöpåverkan

Genom att endast riva ut delar av dammkonstruktionen som ger Stora och Lilla dammen deras dämmande funktion och bevara övriga delar av dammkonstruktionen (sidofästen) bedöms påverkan på kulturmiljön från avvecklingen av dammarna att minskas.

Stenfallet vid dammarna bedöms ha ett konstnärligt och byggnadshistoriskt värde. Vid en avveckling av Stora och Lilla dammen blir det viktigt och positivt ur kulturmiljösynpunkt att stenar som plockas ner från befintlig murkonstruktion bevaras på platsen, exempelvis genom placering i Habrobäcken. Vidare kan åtgärder för att beakta kulturmiljön genomföras, exempelvis uppsättning av informationsskyltar om platsens historia vid kvarvarande dammkonstruktioner.

Området vid Stora och Lilla dammen har flera möjliga fornlämningar. Både möjliga fornlämningar och ej kända fornlämningar på platsen kommer beaktas och hanteras utifrån gällande lagstiftning och i dialog med berörd tillsynsmyndighet.

Konsekvenser av planerad vattenverksamhet kommer att presenteras i kommande MKB.

4.6 Sediment

4.6.1 Förutsättningar

En sedimentundersökning har genomförts för att belysa eventuella risker med att riva dammarna kopplat till förorenade sediment (Sweco, 2024c). Generellt var föroreningsnivåerna i sediment i nivå med eller något över förväntade regionala bakgrundhalter i både Stora och Lilla dammen. Lilla dammen förefaller något mindre förorenad än Stora dammen. Vid båda dammarna uppvisade sedimenten höga halter av enstaka ämnen såsom kvicksilver, zink och antracen i enskilda prov. Dessa halter bedöms dock som avvikande och representerar inte föroreningshalten i sediment och massor i dammarna.

4.6.2 Förväntad miljöpåverkan

Vattenytorna i dammarna planeras att sänkas innan rivning och avvattning av sedimenten sker därför på platsen. För att sedan återställa Habrobäcken kan ytterligare sediment och massor behöva avlägsnas.

Skyddsåtgärder kommer utredas för att minimera risken för att föroreningar i sedimenten sprids i samband med åtgärden. Konsekvenser av planerad vattenverksamhet och förslag på skyddsåtgärder kommer att presenteras i kommande MKB.

4.7 Vattenmiljö

4.7.1 Förutsättningar

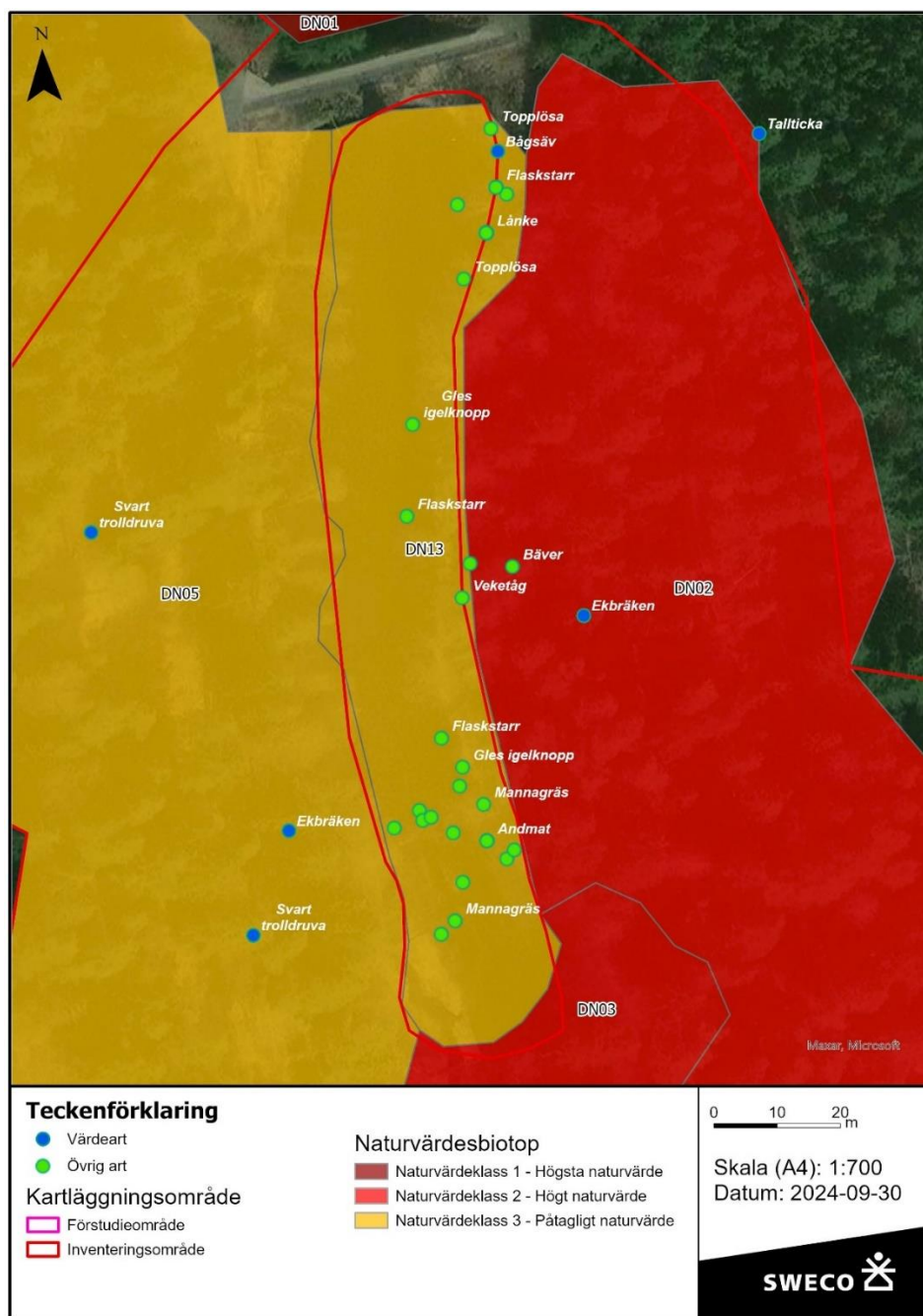
En fördjupad inventering av artförekomster har utförts i dammarnas vattenmagasin, Naturvärdesbiotop DN13 (Lilla dammen) och DN14 (Stora dammen), se Figur 14 och Figur 15 (Sweco, 2024d). Inventeringen visade på att dammarna har en artsammansättning med för miljöerna vanligt förekommande arter och endast ett fynd med visst signalvärde. Resultaten från eDNA-analys av vattenprover visade på att fiskfaunan i Lilla dammen bestod av abborre och mört samt flod-/bäcknejonöga. Lekande bäcknejonöga noterades under naturvärdesinventeringen i bäcken som rinner mellan dammarnas vattenmagasin. För DN14 visade eDNA-analysen att det endast förekommer abborre och mört i dammen.

Inga spår av flodkräfta noterades i eDNA-analysen. Signalkräfta har planterats in i Stora dammen på 1970-talet och är troligen etablerad där. Signalkräfta har rapporterats in nedanför Lilla dammen och under inventeringen påträffades även en gädda nedströms Lilla dammen (Sweco, 2024d).

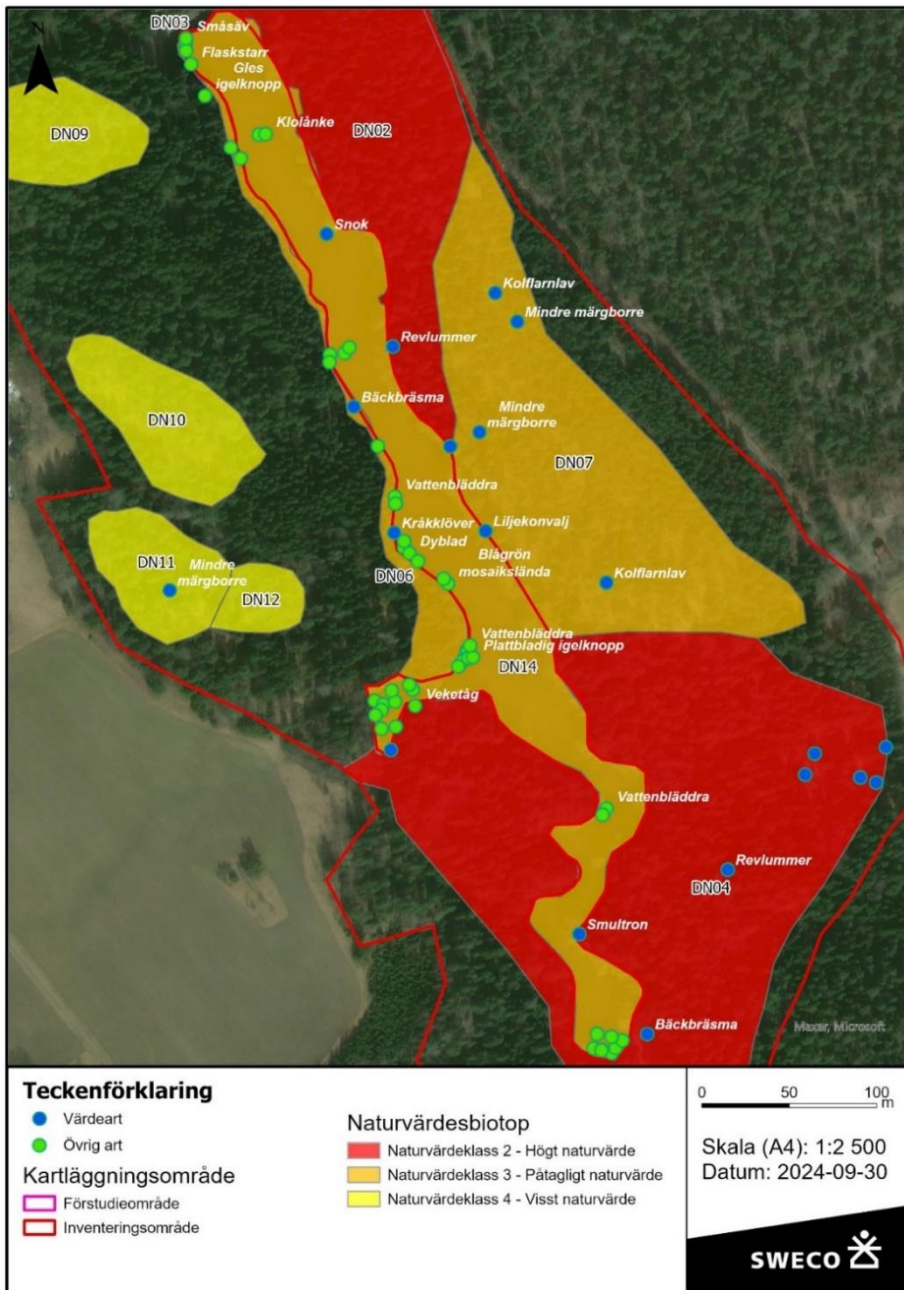
Dammarnas vattenmagasin är bedömda som artfattiga på grund av att fördämningarna är avskärmade från resten av vattensystemet. Dammarna har även ett stort inflöde av organiskt material i vattenmagasinen, främst i form av löv och grenar från omringande träd, som i kombination med en låg vattenomsättning leder till en artfattig bottenmiljö där få vattenväxter klarar av att etablera sig.

En samlad bedömning är att artförekomsterna visar på ett obetydligt till visst artvärde för dammarna. Analys av eDNA i vattenprover visade även på en artfattig fiskfauna vilket även signalerar ett lågt artvärde.

Fem vandringshinder finns identifierade i Harbrobäcken, där stora och lilla dammen utgör två av dessa vandringshinder. Övriga hinder ligger nedströms dammarna och utgörs av ett hinder precis norr om järnvägen (trumma), en mindre damm (kallade branddammen) vid DeLavals verksamhet samt en vägtrumma med uppdämning vid Harbrobäckens utlopp till Tumbaån. Sommaren 2018 byggdes en fisktrappa för öring i branddammen i samarbete mellan DeLaval, Botkyrka kommun och Stockholms stads fiskevård (Stockholms stads fiskevård, 2018).



Figur 14. Naturvärden och artfynd gjorda vid inventeringen av Lilla dammen ND13 (Sweco, 2024d).



Figur 15. Naturvärden och artfynd gjorda vid inventeringen av Stora dammen ND14 (Sweco, 2024d).

Harbrobäcken utgör inte vattenförekomst och omfattas inte av miljökvalitetsnormer för vatten. Bäckens är klassat som övrigt vatten i VISS (WA96920314) och inga ekologiska eller kemiska kvalitetsfaktorer har klassats för Harbrobäcken.

Harbrobäcken mynnar i vattenförekomst är *Tumbaån – nedstr Uttran* (SE656633-161602, vidare kallad Tumbaån), som är närmsta nedströmsliggande vattenförekomst. Harbrobäcken mynnar cirka 1 km från Tumbaåns mynning i Tullingesjön. Statusen i Tumbaån har måttlig ekologisk status till följd av påverkan på konnektiviteten i vattendraget till följd av vandringshinder och utsläpp av näringsämnen (VISS, 2024).

4.7.2 Förväntad miljöpåverkan

De vattenlevande djur och växterna i dammarnas vattenmagasin kommer att försvinna då deras livsmiljö helt försvinner. Rivningen av dammarna kan även få tillfälliga negativa effekter i form av att sediment dras med och sedimenterar längre ner i bäcksystemet vilket missgynnar vattenlevande organismer. Dessa effekter kommer dock vara övergående och erosionen och suspenderingen av sediment kommer att avta när vegetation etablerar sig på de nyligen torrlagda ytorna. Effekter i samband med rivning av dammar kan vid behov minimeras med hjälp av tillfälliga erosionsskydd på blottade ytor, till exempel erosionsduk, vilket minskar erosion och grumling.

Rivningen av dammarna innebär att vandringshinder tas bort vilket kan gynna fler fiskarter som inte har kunnat röra sig och leka i Harbrobäcken under lång tid. Det förutsätter dock att bäckfåran återställs och anpassas för att fiskar ska kunna vandra, och eventuellt att fiskar återintroduceras till bäckfåran. Ytterligare vandringshinder finns dock nedströms dammarna, bland annat vid Harbrobäckens mynning i Tumbaån (Sweco, 2024d).

Planerade åtgärder i Harbrobäcken medför borttagande av vandringshinder i ett biflöde till vattenförekomsten *Tumbaån – nedstr Uttran*.

Konsekvenser av planerad vattenverksamhet och behovet av skyddsåtgärder kommer att utredas i kommande MKB.

4.8 Rekreation och friluftsliv

4.8.1 Förutsättningar

Harbrobäcken och Stora och Lilla dammen ligger i ett populärt reaktionsområde med flera entréer och anlagda motionsspår. Ett motions- och elljusspår, som drivs och förvaltas av Botkyrka kommun, korsar Harbrobäcken på den dämmande konstruktionen vid båda dammarna. Motionsspåret spåras vintertid med skidspår.

Nordväst om Lilla dammen ligger Harbrostugan, som är IFK Tumba Skid- och orienteringsklubbs klubbstuga. Vid Harbrostugan finns även ett upplyst utegym, som sköts av Botkyrka kommun, samt parkering och anslagstavlor.

Motionsspåret och dammarna finns medritade på en karta med motionsspår mellan Lida-Harbro-Brantbrink, som kopplar ihop området med Lida naturreservat och Lida friluftsgård (Botkyrka kommun). Området vid Harbrostugan utgör en av flera entréer till området.

Utöver Tumba-Mälarhöjden orienteringsklubb nyttjas även området av orienteringsklubben Tullinge SK, med klubbstuga vid Brantbrinks IP. Klubbarna har cirka 300 respektive 600 medlemmar (Tumba-Mälarhöjden OK, 2024) (Tullinge SK, 2024).

Väster om området mellan Stora och Lilla dammen finns koloniområdet Storvretens koloniträdgårdsförening. Koloniområdet ligger i anslutning till elljusspåret och en betesåker.

4.8.2 Förväntad miljöpåverkan

Befintligt motions- och elljusspår som idag går över dammkonstruktionerna kommer behöva plockas bort i samband med rivningen av den dämmande funktionen. Tillgängligheten och nyttjandet av motions- och elljusspåret vid dammkonstruktionerna kommer bli begränsad i samband med rivningsarbetena. Övriga delar av motionsspåret kommer fortsatt kunna nyttjas under rivningsarbetet.

DeLaval kommer att verka för att motions- och elljusspåret återställs vid en lämplig placering och passage över Harbrobäcken efter rivningen av dammen, i dialog med Botkyrka kommun.

Rivningen av Stora och Lilla dammen medför att befintliga vattenspeglar vid dammarna tas bort, vilket förändrar upplevelsen av platsen. Harbrobäckens slingrande bäckfåra kommer dock fortfarande finnas kvar på platsen och likna den naturliga bäckfåran som bäcken har uppströms, nedströms och mellan dammarna (se foton i avsnitt 3). Tidigare vattenspeglar kommer få återtas av naturen. Området kommer fortsatt skötas som idag och kunna nyttjas och vara attraktivt för friluftsliv och rekreation.

En utförligare beskrivning och konsekvenserna av planerad vattenverksamhet kommer att presenteras i kommande MKB.

5 Övriga konsekvenser

5.1 Masshantering

Den fyllning och sediment som finns i Stora och Lilla dammen kommer behöva grävas bort. Avvattningen av massorna kommer ske på plats i dammarna innan uppgrävning i takt med att vattnet i dammarna sänks av. Massorna kommer provtas i samband med uppgrävning för att bestämma fortsatt hantering. De uppgrävda sedimentmassorna kommer att hanteras utifrån avfallshierarkin och föroreningsgrad. Massorna kan komma att hanteras och återanvändas inom berörda fastigheter och/eller avlägsnas från platsen. Spridning av massor inom en fastighet kommer göras på platser där massor är kompatibla med specifika bakgrundshalter.

Masshantering kommer att presenteras mer i detalj i kommande MKB.

5.2 Buller

Rivning av befintliga damma kommer att innebära bullrande arbetsmoment samt buller från transporter till och från området. Detta kommer att utredas vidare i kommande MKB.

6 Kontroller

Ett förslag till kontrollprogram för den planerade utrivningen och vattenverksamheten kommer att tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. Ett kontrollprogram ska innehålla beskrivning av vilka kontroller som behövs kopplat till planerade åtgärder samt uppföljning av villkor enligt tillståndet och hur dessa ska genomföras.

Kontrollprogrammet kommer preliminärt innehålla följande moment:

- Kontroll av grumling och förorenings-spridning
- Kontroll av massor för korrekt hantering
- Kontroll av att åtgärder enligt villkor efterföljs

7 Fortsatt arbete

7.1 Utförda och planerade utredningar

Inom ramen för ansökan om avveckling och utrivning har DeLaval genomfört följande utredningar, vars resultat kommer redovisas i kommande ansökan:

- Naturvärdesinventering
- Kulturmiljöbedömning
- Sedimentprovtagning

Resultatet av provtagningarna kommer redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

7.2 Preliminär innehållsförteckning miljökonsekvensbeskrivning

Icke-teknisk sammanfattning

1. Inledning
 - 1.1 Bakgrund och syfte
 - 1.2 Administrativa uppgifter
 - 1.3 Avgränsningar och metod
2. Tillstånd och samråd
 - 2.2 Tillståndsansökan och prövningsprocess för vattenverksamhet m.m.
 - 2.3 Samråd
3. Övergripande förutsättningar
 - 3.1 Planer
 - 3.2 Miljökvalitetsmål
 - 3.3 Miljökvalitetsnormer
4. Sökt verksamhet
5. Alternativ
 - 5.1 Alternativ lokalisering
 - 5.2 Nollalternativ
6. Områdesbeskrivning
7. Påverkan och konsekvenser
8. Påverkan på MKN
9. Förslag på skyddsåtgärder
10. Samlad bedömning
 - 9.1 Avstämning mot miljömål
11. Referenser

8 Referenser

- Botkyrka kommun. (2014). *Botkyrkas översiktsplan*. Botkyrka kommun, antagen av kommunfullmäktige 22 maj 2014.
- Botkyrka kommun. (2024). Hämtat från <https://botkyrka.miljobarometern.se/vatten/vattendrag/harbrobacken-inkl-stora-och-lilla-dammen/info2/>
- Botkyrka kommun. (u.d.). Motionsspår LIDA-Harbro-Brantbrink. Botkyrka kommun. Hämtat från https://lida.se/wp-content/uploads/sites/2/2024/03/MotionsspårA%C2%A5rskarta_Lida-Harbro-Brantbrink_A3_1-15000_2023-09-26_FF.pdf
- Stockholms stads fiskevård. (2018). *Fiskeinformation*. Stockholm: Stockholms stad. Hämtat från <https://bjornomsv.se/wp-content/uploads/2019/03/Fiskeinfo-2018.pdf> den 09 10 2024
- Sweco. (2024a). *Stora och Lilla Dammen. Antikvarisk förstudie med konsekvensanalys inför planerade ändringar*. Stockholm: Sweco.
- Sweco. (2024b). *Stora och Lilla dammen - Utredning av alternativ för sänkning av dammsäkerhetsklass eller avveckling*.
- Sweco. (2024c). *Miljöteknisk Sedimentundersökning, Stora och Lilla Dammen*. Stockholm: Sweco.
- Sweco. (2024d). *NVI Stora och Lilla Dammen*. Stockholm: Sweco.
- Tullinge SK. (den 17 10 2024). *Om oss*. Hämtat från www.tullingesk.se: <https://www.tullingesk.se/tullinge-sk/om-oss/>
- Tumba-Mälarhöjden OK. (den 17 10 2024). *Om TMOK*. Hämtat från www.tmok.nu: <https://www.tmok.nu/main/showpage.aspx?id=4>
- VISS. (2024). *Vattenkartan, 2024*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA86690725>
- VISS. (den 16 10 2024). *VISS*. Hämtat från Tumbaån-nedstr Uttran: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA59651119>
- ÅF. (2017). *Konsekvensutredning för DeLavals dammar Stora dammen och Lilla dammen*.
- ÅF. (2018). *Fördjupad inspektion av Lilla dammen och Stora dammen*. ÅF Industry AB. ÅF.