

PLANBESKRIVNING

Detaljplan för

Del av SMEDJEBACKEN 3:1, Vattenparken

Smedjebackens kommun, Dalarnas län



Godkänd för samråd: 2020-05-06
Godkänd för granskning: 2021-02-10
Antagen: 2021-06-21
Lagakraft: 2021-07-19

Standardförfarande

SMEDJEBACKEN
smedjebacken.se

INNEHÅLL

INLEDNING

Planens syfte och huvuddrag, Förenlighet med miljöbalken	3
--	---

PLANDATA

Lägesbestämning och areal, Markägarförhållanden	4
---	---

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Uppdrag, Förstudie, Översiktsplan, Detaljplaner	5
Riksintresse, Behov av miljöbedömning, Ställningstagande	6

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Kulturmiljö	6
Naturmiljö, Friluftsliv, Bebyggelse, Miljömål, Risk- och miljöfaktorer	7
Ledningar, Trafik, Mygg, Lukt	8
Påverkan på väg 635	9
Geotekniska förhållanden, Miljökvalitetsnormer för vatten	10
Grundvatten	11

PLANFÖRSLAG

Mark och vegetation	11
Utformning	12
Illustrationsbilder	13
Illustrationsbilder, Drift och underhåll	14
Rensning, Bebyggelse, Lokalklimat, Principskiss	15
Trafik och vägar, Strandskydd	16
Konsekvenser och avvägningar	17

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Organisatoriska frågor, Genomförandetid, Huvudmannaskap	17
Ansvarsfördelning, Avtal	17
Fastighetsrättsliga frågor, Ekonomiska frågor, Tekniska utredningar	18

PLANKARTA

bilaga

MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Detaljplanen har upprättats av Miljö- och byggkontoret, Smedjebackens kommun, genom fysisk planerare Barbro Halvarsson. Planen har handlagts av Barbro Halvarsson och byggadministratör Annelie Tjernström. Medverkat har också miljö- och byggchef Gunilla Skoog, mätningssingenjör Clas Westlund, byggnadsinspektör Christer Eriksson, GIS-samordnare Åsa Lundin, VA-ingenjör Martina Andersson och VA-chef Tommy Norgren

INLEDNING

Denna planbeskrivning utgör en del av handlingarna till detaljplan för del av SMEDJEBACKEN 3:1, Vattenparken, Smedjebackens kommun. Detaljplanen handläggs med standardförfarande utan program, där samråd och granskning hölls innan planförslaget antogs av kommunfullmäktige.



Planprocess med standardförfarande utan planprogram.

Detaljplanen består av en *plankarta med bestämmelser* som blir juridiskt bindande när planen vunnit laga kraft. Till planen hör också *planbeskrivning* och *genomförandebeskrivning*. Dessa ska vara vägledande för förståelsen och tolkningen av planen men har inte i sig någon egen rättsverkan. På miljö- och bygghuset finns också *grundkarta (2021)*, *checklista-undersökning (2019-07-13)*, *fastighetsförteckning (2021)*, *geoteknisk undersökning (2019)*, *PM som beskriver våtmarken (2019-06-04)*, *förstudie (2019)*, *översiktlig grundvattenutredning (2020-12-21)*, *utredning om påverkan på väg 635 (2020-11-26)* att ta del av för den som så önskar.

Detaljplanen upprättas enligt den planprocess som styrs av plan- och bygglagen (PBL 2010:900).

PLANENS SYFTE BAKGRUND OCH HUVUDDRAG

Syftet med detaljplanen är att anlägga en spillvattenvåtmark och till det använda renat avloppsvatten som idag går ut till recipient från reningsverket. Detaljplanen syftar till att klargöra våtmarkens utsträckning och utformning samt att säkerställa användningen. Våtmarken ska så småningom implementeras i reningsverkets reningsprocess då nytt tillstånd för reningsverket söks. Syftet är också att parken ska vara tillgänglig för allmänheten och utgöra en pedagogisk naturbiotop för vattenvård.

Förslaget bygger på att ett system skapas med inledande "torra våtmarker" (översilningsängar) väster om väg 635 till vilka vattnet pulsas ut vartefter vattnet samlas upp och leds till permanent vattenfyllda områden, "blöta våtmarker", dammar med varierande djup.

Projektet kommer att pågå fram till år 2024 och drivs av Wessman Barken Vatten & Återvinning AB (WBAB). Det ingår som en del i ett stort EU-projekt, LIFE 15 IP SE 015 Rich Waters. Inom EU-projektet samarbetar WBAB med Västerås stad, Mälarenergi AB och Uppsala kommun som också planerar att anlägga liknande våtmarksparker.

FÖRENLIGT MED 3, 4 OCH 5 KAP. MB (Miljöbalken)

3 kap. MB behandlar grundläggande bestämmelser för hushållning med mark och vatten, d.v.s. riksintressen. Det föreslagna planområdet omfattas av riksintresse för friluftsliv som främst gäller Barkensjöarna och Strömsholms kanal (3 kap 6§ MB). Planområdet omfattas av tre stödberättigade jordbruksblock.

4 kap. MB behandlar riksintressen för geografiskt bestämda områden, som inte planområdet berörs av.

5 kap. MB behandlar miljökvalitetsnormer som föreskriver om viss lägsta miljökvalitet för mark, vatten, luft eller miljön i övrigt inom ett geografiskt område.

Det finns idag inga indikationer på att gällande miljökvalitetsnormer överskrids eller riskerar att överskridas inom områden som kan komma att beröras eller påverkas av aktuell planläggning.

PLANDATA

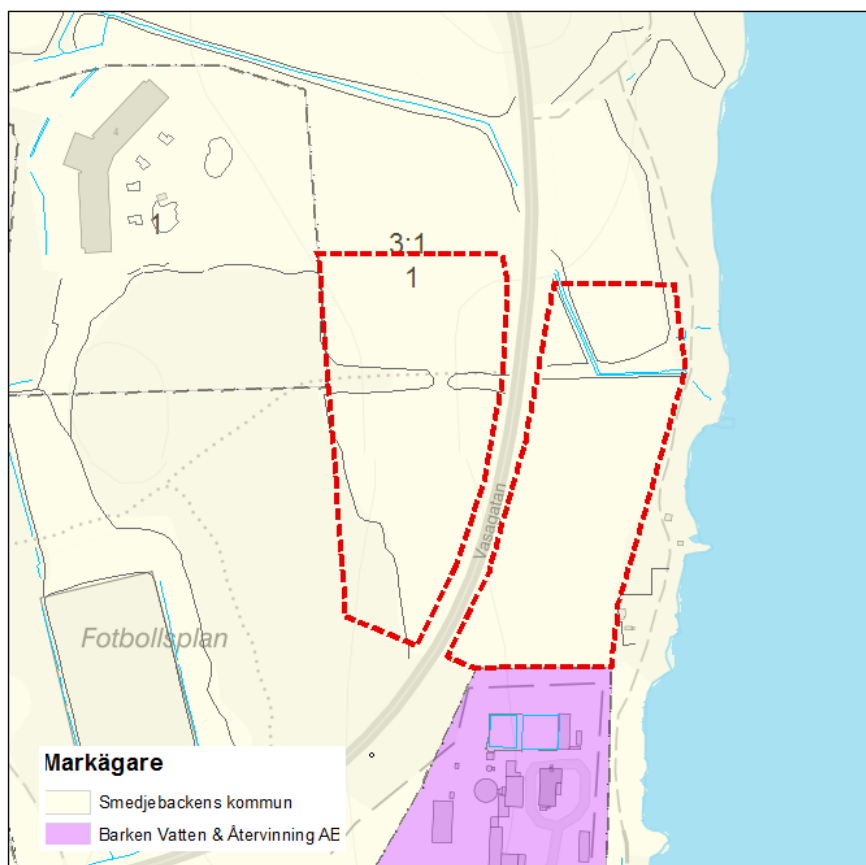
Lägesbestämning och areal

Föreslaget planområde omfattar en del av fastigheten SMEDJEBACKEN 3:1, är cirka 5 ha stort och ligger vid sjön Norra Barken öster om Smedjebackens tätort. Planområdet gränsar mot befintligt reningsverk. Avståndet till Smedjebackens centrum är ca 1,3 km.

Området avgränsas i öster av en strandpromenad utmed sjön Norra Barkens strand, i söder av reningsverket, i väst av intilliggande detaljplan för en ny förskola. Norr om planområdet fortsätter åkrar.

Markägarförhållanden

Planområdet ligger på fastigheten SMEDJEBACKEN 3:1 som ägs av Smedjebackens kommun. I söder går plangränsen i fastighetsgräns för FÖRRÅDET 2 som ägs av Barken Vatten & Återvinning AB. Marken norr om reningsverket arrenderas idag av Barken Vatten & Återvinning AB.



Markägarförhållanden. Föreslaget planområde streckad röd linje

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Uppdrag

Miljö- och byggkontoret fick i uppdrag av miljö- och byggnadsnämnden 2019-09-24 att upprätta detaljplan för området. Planförslaget bedöms vara förenligt med Smedjebackens kommuns översiktsplan och upprättas med standardförfarande.

Förstudie

Den förstudie som WRS utfört och den geotekniska utredningen utförd av GEOSTRIX AB ligger till grund för planarbetet.

Översiktsplan

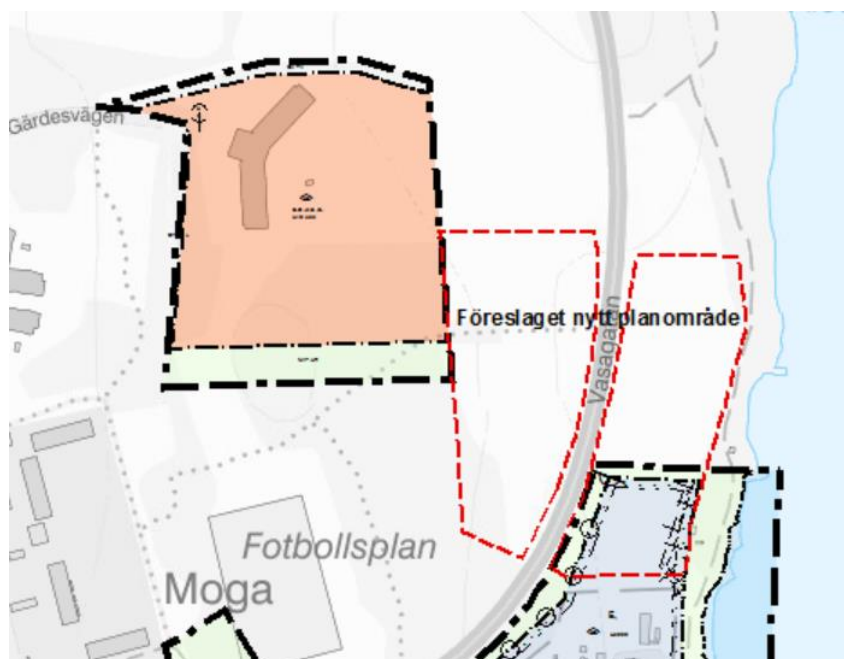
I översiktsplan för Smedjebackens kommun från 2018, formuleras ett av de övergripande målen att vi ska fortsätta att ligga i framkant i miljöarbetet och jobba för klimatsmart energi, miljövänliga transporter och minskade giftutsläpp. Kommunen och de kommunala bolagen ska vara goda miljöförebilder.

I översiktsplanen omnämns vattenparken: "I anslutning till Bylandets reningsverk planeras en vattenpark. Syftet är att öka kvävereningen, minska utsläpp av tungmetaller och organiska ämnen, samt utgöra ett filter för mediciner och smittämnen. Förhoppningen är också att kunna minska elanvändningen för filter och kemikalier i reningen. Parken ska vara tillgänglig för allmänheten och utgöra en pedagogisk naturbiotop för vattenvård".

Området är utpekad som ett LIS-område (Landsbygdsutveckling i strandnära läge) i översiktsplanen som ett värdefullt rekreationsområde.

Detaljplaner

Föreslaget planområde är inte tidigare reglerat i form av planbestämmelser eller områdesbestämmelser. I söder överlappar planområdet en liten del av befintlig detaljplan från 1996 (Detaljplan för Herosfältet m.m), vilken anger allmän plats NATUR för det överlappade området och område för tekniska anläggningar, avloppsreningsverk (E). I väster gränsar planområdet till detaljplan för förskola i Moga, lagakraft 2019-01-10.



Angränsande detaljplaner

Riksintresse för friluftsliv

Smedjebackens kommun är rik på skogs- och sjönära miljöer samt är glest befolkad. Detta skapar naturliga förutsättningar för ett rikt och varierat friluftsliv. Barkensjöarna (Strömsholms kanal), som planområdet berörs av, erbjuder många möjligheter till båtliv och fritidsfiske för både invånare och turister och är ett utpekat riksintresse för friluftsliv, enligt 3 kap. MB.

Förutsättningar för att områdets friluftsvärden ska bibehållas är att Barkensjöarnas arkipelag och strandområden bevaras och inte reduceras av bebyggelseexploatering, avverkning av strandskogar och holmar, nedläggning av jordbruksmarker samt ohämmad motorbåtstrafik. Kommunen har i översiktsplanen, gjort en avvägning mot riksintresset och bedömt att den delen av riksintresset som planområdet berörs av är lämpligt för landsbygdsutveckling i strandnära läge med rekreation som primär användning. Exploatering eller markanvändning som förhindrar eller försvårar områdets användning för rekreation bör inte komma till stånd.

Vattenparken beskrivs som ett tätortsnära rekreationsområde och bedöms därmed inte påtagligt skada riksintresset. Ett plangenomförande bidrar till ett viktigt inslag för den tätortsnära rekreationen och därmed anses riksintresset vara tillgodosett.

Behov av miljöbedömning

Enligt PBL 4 kap 34 § och miljöbalken (MB) 6 kap 11 § ska en kommun, som upprättar eller ändrar en plan eller program som krävs i lag eller annan författning, göra en miljöbedömning av planen, programmet eller ändringen, om dess genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Syftet är att integrera miljöaspekter i planeringens tidiga skeden så att en hållbar utveckling främjas. Kommunen ska i en undersökning avgöra om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte, och om så är fallet, ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas.

Ställningstagande

Kommunen har bedömt att miljöpåverkan inte kan antas bli så betydande att en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken behöver göras. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning att detaljplaneförslaget inte innebär betydande miljöpåverkan enligt samrådsyttrande.

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Kulturmiljö

Kulturhistoria

Området som "våtmarksparken" anläggs på kallas "Skinnar Jons Hage", hag- och åkerområdet mellan nuvarande fotbollsplan (Moga Gärde-Munktäkt) och den planerade våtmarken. Bylandet kallas hela området och börjar vid Herosudden och sträcker sig fram till "Rökolebacken", vid nuvarande Jobsbovägen.

Tvättstugor var vanliga i området nere efter sjön och några finns kvar. Även båtplatser och fiskestugor har funnits. Några grunder finns kvar. Marken tillhörde tidigare aktiva jordbruks-hemman inom Norrbärke Kyrkby och har nyttjats för djurhållning och som åkermark för bönderna i By under historisk tid.

De sista ladorna i området revs när nya sträckningen av riksvägen skulle byggas i början på 1990-talet. Första vattenanläggningen som byggdes år 1967 var Bylandets reningsverk samt senare kommunens tekniska serviceförråd/kontor och garage år 1972. I samband med detta revs de kvarvarande bostäderna och uthusen som fanns i området.

Fornlämningar och kulturmiljöintressen

Inga noteringar finns i berörda myndigheters offentliga databaser på forn- eller kulturlämningar.

Naturmiljö och friluftsliv

Naturmiljö

Marken inom planområdet utgörs av åkermark och förefaller flack. Från planområdets västra gräns till östra ner mot sjön är höjdskillnaden 8 meter. Skogsstyrelsen redovisar inga naturvärden inom planområdet i sin databas. I norra delen av planområdet öster om väg 635 finns ett stort dike som avvattnar Stenbäcken som är ett bostadsområde ungefär 500 meter nordväst om planområdet. Diket har sitt utlopp i sjön Barken. Ett dike som för det mesta är torrlagt finns på västra sidan av väg 635. Dispensansökan för omgrävning av båda diken är inlämnad till Länsstyrelsen. Inom planområdet finns tre stödberättigade jordbruksblock.

Friluftsliv

Med stöd av miljöbalken kapitel tre är sjön Barken ett utpekat riksintresseområde för friluftslivet som inte påtagligt får skadas.

Gång- och cykelvägen som följer Barkens strand öster om planområdet är ett viktigt friluftsstråk för den tätortsnära rekreationen. Den utgör också en länk mellan byarna på Barkens norra sida och Smedjebacken. Det är en mycket attraktiv och vacker väg som också har belysning.

En viktig del i utformning av våtmarken är att den ska tillföra gestaltningsvärden och bli attraktiv för rekreation. De vallar som läggs upp från gång- och cykelvägen vid Barken är satta så lågt som möjligt och försedda med långa flacka slänter där vissa ges kontakt med befintlig GC-väg. Våtmarken bedöms smälta väl in i landskapet och bli lätt tillgänglig för besökare. Området idag utgörs av igenväxande åker med högvuxet gräs, sly och självsådda träd. Med våtmarken kommer landskapet bli mer attraktivt.

Bebyggelse

Inom reningsverkets område söder om planområdet finns både byggnader och olika anläggningar i form av cisterner, bassänger, rötktammare och liknande. Närmaste bostadshus ligger 300 meter från planområdet, flerfamiljshus i Moga-området och ett vårdhem. Förskolan som ligger c:a 100 meter från planområdet tas i drift under 2021. Skolgården ligger i anslutning till översilningsytan i planområdets västra gräns. Den delen av våtmarken blir inhägnad.

Miljömål

Projektet bidrar till miljömålen myllrande våtmarker, ingen övergödning och ett rikt växt- och djurliv.

Risk- och miljöfaktorer

Översiktligt identifierade riskfaktorer

Planområdet berörs av högsta beräknade flöde, de så kallade 1000-årsflödet. 100- och 200 års flöden ligger utanför planområdet.

Insattiden för räddningstjänsten beräknas understiga 10 minuter. Inga kända problem på grund av luftkvaliteten finns för planområdet. I direkt anslutning söder om planområdet ligger reningsverket vilket gör att planområdet ibland kan vara utsatt för lukt.

Området är inte beläget inom känt högriskområde för markradon.

Ingen förorenad mark förväntas finnas inom området men eftersom åkrarna har brukats under flera hundra år, kan det inte uteslutas att kemiska bekämpningsmedel under någon period har använts. Massor som grävs upp ska återanvändas på området. Vatten på översilningen och i dammar ska avrinna på ytan och inte infiltrera. Vallar som byggs upp ska göras täta så att vatten inte infiltrerar. Vattenparken påverkar därför inte spridning av eventuella bekämpningsmedel och provtagning bedöms inte behövas.

Väg 635 är ingen rekommenderad led för farligt gods.

Planområdet berörs inte av kraftledning i stam- eller regionnätet.

El-ledning

Längs östra sidan av planområdet finns en markförlagd starkströmsledning som kommer att flyttas och förläggas utanför planområdet, på östra sidan om gång- och cykelvägen.

VA-ledningar

Inom planområdet finns va-ledningar, en tryckledning för spillvatten via sjöledning in och ner mot reningsverket. Spillvatten självfallsledning från bostadsområden norr om planområdet.

Tele-ledning

Väster om väg 635 har Skanova (Telia Company) AB markförlagd ledning som är inlagd på grundkartan. Utformningen av vallar på översilningsytan kommer att anpassas efter ledningen så att den inte påverkas och kan vara kvar i befintligt läge. Ledningen ligger utanför planområdet men kabelanvisning måste begäras innan markarbeten påbörjas.

Trafik

Trafikmatning till avloppsreningsverket sker idag via två in- och utfarter med anslutning till Frejgatan. Våtmarksanläggningen ska trafikeras via befintliga anslutningar.

Mygg

Våtmarken utformas så att inga kläckningsmiljöer för stickande mygg bildas. I översilningens snabbt växlande vattenregim hinner inga mygglarver utvecklas. Övriga ytor i våtmarken utformas som permanent vatten. I dessa vattenmiljöer kommer rovinsekter utvecklas, vilka är effektiva predatorer på mygglarver.

Erfarenheter från andra spillvattenvåtmarker är att larverna aldrig utvecklas till myggor (imago) utan äts upp eller försvinner av annan anledning innan förpuppningsstadiet. De områden där det kommer att finnas permanenta vattenytor riskerar inte att få något problem med mygg. Översilningsytorna, som tidvis blötläggs och tidvis torrläggs, kommer inte heller att medföra problem då de torrläggs inom ett dygn.

En förutsättning för att vidmakthålla våtmarken "myggfri" är att den sköts på ett sätt så att inga isolerade småvatten bildas. Översilningsängarna och överdämningskärren bör därför slås regelbundet för att förhindra uppkomst av tuviga och högväxta gräs. Skötseln säkerställs genom att en skötselplan upprättas. Tillsynsmyndighet hanterar eventuella klagomål.

Lukt

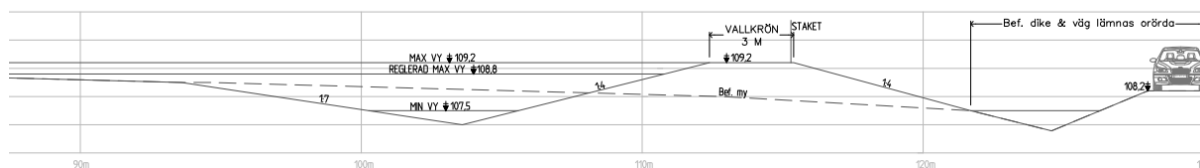
Risken för lukt är mycket liten, beroende på att vattnet redan är väl behandlat i reningsverket. Det vatten som pumpas till våtmarken ska således vara befriat från illaluktande gaser och merparten av organiskt material som i syrefria vatten kan ge upphov till luktproblem.

Påverkan på väg 635

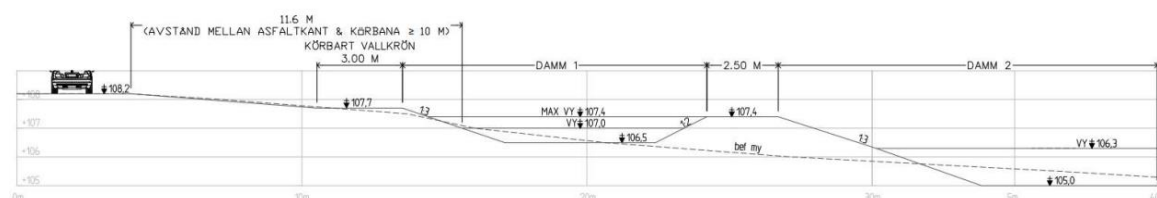
Enligt utredning om vattenparkens påverkan på väg 635 bedöms sammanfattningsvis bärigheten på väg 635 inte påverkas av vattenparken. På västra sidan av vägen är marken mycket stabil där vallen nedanför översilningen är placerad. Den består av hårt konsoliderad siltig lera på hårt packad siltig morän (pinnmo). Vallen är låg (ca 1,2 m ovan befintlig markyta) och uppbyggd av massor som grävs fram på plats. Ny tyngd tillförs således inte området. Sättningar av mark vid vägen bedöms således som uteslutna.

Översvämning eller frysning av vägbanan på grund av läckage av vatten från översilningen till vägen bedöms inte inträffa. Tillförseln av vatten från reningsverket går att reglera, vilket innebär att om det av någon anledning skulle bli ett stopp i ledningar under vägen upphör vatten att pumpas till översilningen. Maximalt reglerad vattenyta ligger på 108,8 m. Vallkrönet ligger på 109,2 m vilket innebär att det finns en marginal. Risk för läckage av vatten från översilningen är förövrigt mycket liten, då vallar och genomföringar av ledningar kommer göras helt täta. Dammvallen är dessutom väl tilltagen, basen är >10 m bred och vallkrönet är 3 m brett. Tillstånd för att lägga ledning under väg kommer att sökas. Genomföring under vägen planeras på två platser, placeringen framgår av projekteringsförslaget. Den södra ledningen kommer att vara en trycksatt ledning och den norra en självfallsledning (dykarledning/stalp). Båda ledningarna planeras läggas 1,5 m under vägens yta. Denna fråga behandlas vidare i kommande tillståndsärende.

Befintligt vägdikey behålls nedanför översilningen. Detta dike samlar upp allt vatten som kan komma från områden ovanför vägen och kommer precis som idag föra vatten norrut mot befintligt dagvattendike.



Tvärsektion översilningsytor väster om vägen.



Tvärsektion dammar öster om vägen.

Risk för halka på grund av kondens av fuktig luft på kall vägbanan kan aldrig uteslutas, speciellt inte i sjönära vägvägsnitt som det aktuella. Riskerna uppstår i samband med fuktig väderlek och plötsligt omslag till kallt väder med minusgrader. Våtmarken kan möjligen öka riskerna något genom att tillföra fukt till luften. Detta kan dock bara ske när översilningsytan och dammarna är is- och snöfria.

Skötselytan för underhåll av vägen som föreslås i planen (E₃), på östra sidan av väg 635 säkerställer ett buffertområde mellan vägen och dammarna. Öppna vattenytor får inte förekomma inom 10 meter räknat från vägkant till vallkant mot damm/staket på vall. Skötselytan utgörs av grästäckt mark och är fritt från träd och större stenar. Underhåll för väghållning handlar således om slåtter av gräs och plogning. Detta bedöms vara fullt möjligt inom det i liggande förslag avsatta området. Om ytterligare ytor bör tas i anspråk innebär det

att ytor och volymer för våtmarken minskar vilket inte är önskvärt för våtmarkens reningsfunktion.

På den västra sidan av väg 635 kommer inga dammar att anläggas men där byggs vallar längs vägen som också bidrar till högre trafiksäkerhet. På den östra sidan kommer vägarna närmast vägen som är avsedda för servicefordon vara avstängda för besökare.

Det övergripande GC-vägnätet är väl utbyggt med två GC-vägar som är gena och därför inte lockar människor att gå eller cykla på väg 635 förbi den planerade vattenparken. Gång- och cykelväg av god standard finns för de boende i Vikersvik och Kuludden som ligger på östra sidan av väg 635. För de boende på västra sidan om väg 635, Marieberg och Stenbäcken har en gång- och cykelväg anlagts längs Jobsbovägen som tagits i bruk runt årsskiftet 2019-2020.

Vattenparken bedöms inte inverka menligt på trafiksäkerheten utan förväntas bli jämförbar med dagens situation.

Geotekniska förhållanden

Geotrix AB har utfört provgropsgrävning vid Bylandet i Smedjebacken, för att ge ett geotekniskt underlag i samband med projekteringen av våtmarksparken. Fältarbetet utfördes 2018-10-30 och omfattade 9 st provgropar varav 7 st grävdes till cirka 1 meters djup. Groparna väster om väg 635 grävdes något djupare. Vid grävningen användes en 8 tons bandburen grävmaskin.



Karta som visar jordarterna inom planområdet som är markerat med svart streckad linje. Blått fält är morän, gult fält är silt, blått med gula prickar är sandig morän. Källa: SGU Sveriges geologiska undersökning.

De undersökta områdena utgörs av åkermark. Området för våtmarksparken i öster sluttar svagt mot öster/sydost. Väster om väg 635 är markytan flack.

Resultatet av provgropsgrävningen för punkterna på östra sidan visar en relativt samstämmig bild av de övre jordlagrens stratigrafi. Under ett tunt mulleskikt finns närmast därunder en mullhaltig silt som varierar i tjocklek mellan 0,1 - 0,3 m. Under denna finns siltjordar ned till mellan 0,7 - 0,9 m djup. Siltjordarna kan lokalt vara leriga och till och med ersättas av tunna lerskikt. De nedersta leden av silt är ofta varviga. Enstaka block eller stenar kan förekomma i siltjordens undre delar, särskilt där mäktigheten hos silten är begränsad. Området ligger inom normal grävbarhet enligt den översiktliga grävbarhetskartan.

Miljökvalitetsnorm för vatten

Den ekologiska statusen för Norra Barken bedöms vara måttlig medan den kemiska statusen i sjön klassificeras som uppnår ej god status enligt Vattenmyndighetens (VISS) klassning. Enligt VISS bedömning finns risk för att Norra Barken inte kommer att uppnå god ekologisk status 2021 och god kemisk status 2027, som nu är målet. Ett genomförande av detaljplanen förväntas förbättra möjligheterna för Norra Barken att uppnå miljökvalitetsnormerna. Metaller som mestadels är partikelbundna i avloppsvattnet filtreras av från avloppsvattnet i översilningen och byggs in i marken. Partikelburna metaller kan också sedimentera i dammarna där de till övervägande del ligger stabilt.

Att en ökning av metylering av kvicksilver skulle ske är inte relevant i sammanhanget. För det första innehåller avloppsvatten små mängder kvicksilver ($<0,1 \text{ ug/l}$) och för det andra är miljön i våtmarken inte sådan att metylering av kvicksilver kan ske (metylering sker i organiskt belastade anaeroba miljöer). Organiska ämnen bryts ned i våtmarken. Det gäller även svårnedbrytbara ämnen såsom läkemedel och vissa hushållskemikalier. Risken för att metaller eller organiska giftämnen ackumuleras i växter och djur till skadliga nivåer är obefintlig i en våtmark. Däremot är det akvatiska livet i den näringsfattiga sjön Barken betydligt känsligare. Med våtmarken kommer risken för att tungmetaller och organiska giftämnen ska spridas och skada miljön att minska.

Vid utloppet från våtmarken ska regelbunden provtagning ske och halter av olika föroreningar registreras.

Grundvatten

En översiktlig grundvattenutredning har utförts av Grundvatten- och avfallsteknik i Falun AB, 2020-12-21. Här följer en sammanfattning från utredningen.

Efter byggnationen av översilningsytor och dammar kommer grundvattennivån inom området att stiga. Inom översilningsytan väster om väg 635 kommer infiltrationen vara liten inom de ytor man behåller lera- och siltlagren. Bedömningen är att läckaget blir betydligt mindre än $1 \text{ m}^3/\text{dygn}$. Inom områdena där man ska ha vattenspegel blir läckaget betydligt större därför bör man tätta botten genom att lägga på ett geomembran, för att undvika vatten i vägdikey och vägoöverbyggnad.

Inom området där dammar ska anläggas öster om väg 635 kommer läckaget från dammarna bestämmas av grundvattenflödet i underliggande morän. Vår bedömning är att läckaget från dammarna kommer att bli i intervallet $1 - 2 \text{ m}^3/\text{d}$ och som max ca $3 \text{ m}^3/\text{d}$. Det innebär att framtida läckage från dammar osv bedöms vara ca $0,1 \%$ av tillförd vattenmängd, ca $3\,000 \text{ m}^3/\text{d}$ från reningsverket. Uppehållstiden för grundvattnet mellan dammarna 3 - 4 och till sjön Norra Barken har beräknats till ca 2 år.

Eftersom det är den underliggande moränen som styr läckaget behövs det inte utföras några extra tätningar i botten på dammarna om de består av den morän som har beskrivits i de undersökningar som finns. Påträffas däremot lager med högre genomsläpplighet måste en tätning ske för att undvika urspolning.

Det som kan hända är att man kan få diffusa grundvattenläckage mellan dammarna och Norra Barken om lera- siltlagren saknas eller att de är tunnare inom vissa områden.

Grundvattennivån kommer att stiga inom området och troligtvis kommer tryckytan ligga över markytan inom vissa områden.

Dammvallar bör utföras så att inget läckage förekommer under eller genom dem.

PLANFÖRSLAG

Mark och vegetation

Planområdet är idag obebyggt och består till övervägande del av åkermark. Inom det planerade våtmarksområdet ska ett antal dammar omgivna av vallar anläggas. Det utgående renade avloppsvattnet från reningsverket leds ut till översilningsängarna och dammarna via tryckledningar. Dammarna ska förses med omgivande vattenväxter. När växtligheten har etablerat sig kommer de öppna vattenytorna att minska. Förutsättningarna för biologisk mångfald ökas markant.

Vallarna mellan dammarna på östra sidan om väg 635 kommer att utformas som gångvägar. En viss del blir körbar för fordon som behövs för skötsel. Dammarna kompletteras med växter. Avsikten är att skapa ett attraktivt grönområde.

Utformning

I området med planbestämmelse E₁ kommer dammarna att anläggas där allmänheten har tillträde genom promenadstigar på de vallar som avskiljer de olika dammarna. Målet är att Vattenparken ska utvecklas till ett attraktivt utflyktsmål för promenader och rekreation.

Det renade spillvattnet som idag går ut till recipient kommer istället att pumpas ut till översilningsängarna, område E₂. Via en pumpstation kommer det tryckledningsledda spillvattnet gå under väg 635 och ledas ut i kanaler för att sedan spridas i marken och filtreras i den torra våtmarken. Spillvattnet samlas sedan upp igen och leds tillbaka under vägen och ut i dammarna på östra sidan. Hela det västra området kommer att vara avstängt för allmänheten med ett stängsel. Det är för att helt eliminera risken för smittöverföring av sjukdomsframkallande organismer men också för att inte få området nertrampat av människor och vilda djur som därigenom skulle störa filtreringen.

Det staket som är placerat runt översilningen är av typ fårstängsel och kommer inte att hindra utsikten mot sjön från förskolan eller upplevas som störande i landskapsbilden. Den norra spetsen av översilningen ligger i höjd med befintligt skogsbryn. Från den öppna marken utanför förskolan kommer utsikten således vara den samma som idag. Från skogen söder om den öppna skolgården syns översilningen ned mot väg 635. Översilningen utgörs av en gräsklädd yta och kommer upplevas som en grön saftig vallåker. Enligt principen med hygienzonering är det brukligt att ha en stakethöjd om 1,4 meter runt inledande delar av en spillvattenvåtmark.

Område E₃ löper på östra sidan utmed väg 635. Det är avsatt som en skötselyta för underhåll av väg 635 där inga öppna dammar får förekomma. Utfartsförbud råder mot väg 635 genom hela planområdet. På västra sidan är höjd för byggnader satt till 4 meter och en byggnadsyta om 40 m². Ett ventilhus ska byggas och eventuellt mindre förråd för skötsel.

På östra sidan är höjd för byggnad satt till 12 meter och 200 m² byggnadsyta, generöst tilltaget för fågeltorn och eventuell framtida byggnad som till exempel en liten samlingslokal. Det skapar också en större flexibilitet i planen om det i framtiden skulle visa sig att marken behöver tas i anspråk för till exempel modernisering av reningsverkets bassänger eller andra kompletterande byggnader.

En del av området E₁ som avses bli helt öppet för allmänheten, kan vid behov spärras av, eftersom det enligt planen är kvartersmark och alltså inte utgör allmän plats.

Man kan idag inte i detalj veta den exakta utformningen av våtmarken. Samarbete med andra aktörer som anlägger våtmarker bidrar till att succesivt öka kunskapen om hur våtmarken bör utformas i syfte att optimera kvävereduktionen. De redovisade illustrationerna ska ses som principskisser där avvikelser kan komma att göras när det gäller dammarnas och vallarnas utformning och placering.

För att försöka åstadkomma en gynnsam växtetablering kommer en inventering av närliggande naturliga våtmarker att göras för att hitta växter som passar för de lokala förutsättningarna. Genom frösådd eller plantering kan inblandning av oönskade växter undvikas. Artbefrämjande åtgärder vidtas för att tillföra våtmarken vackra eller ur biotopsynpunkt särskilt värdefulla arter.

Illustrationsbilder

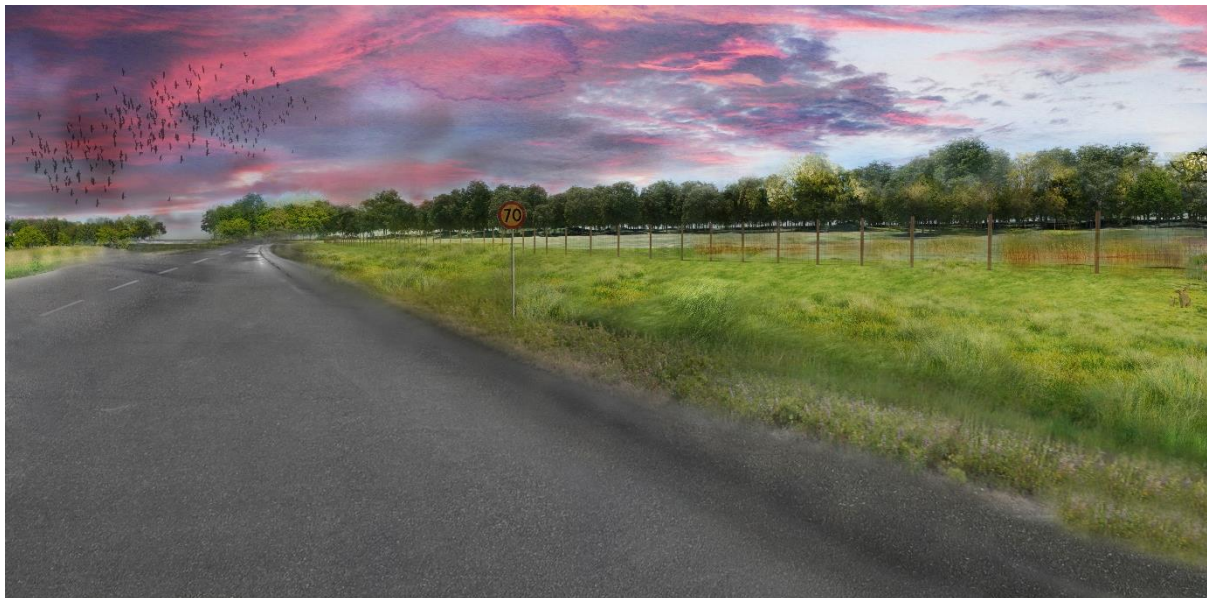


Illustration framtagen av Sweco. Vy mot Smedjebacken



Illustration framtagen av Sweco. Vy från Smedjebacken

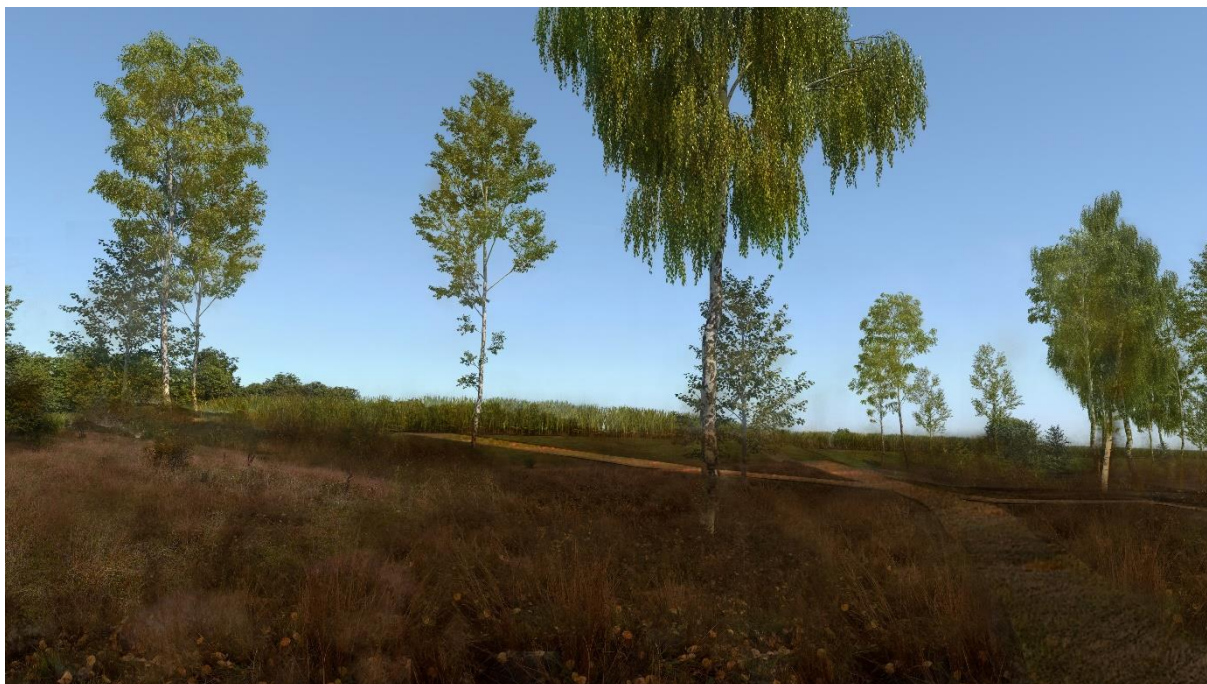


Illustration framtagen av Sweco. Vy från gång- och cykelvägen mot Vikersvik. Gångvägarna kan skönjas som ljusa stråk.



Illustration framtagen av Sweco. Vy från gång- och cykelvägen mot parkeringen vid reningsverket

Drift och underhåll

Förutom det ordinarie underhållet på vägar, byggnader och övrig utrustning fordrar våtmarken ett kontinuerligt underhåll, dels ur estetisk synpunkt, dels för att gynna en optimal kvävereduktion. Slåtter och rensning av ogräs kommer att vara ett regelbundet inslag i skötseln.

Rensning

En viktig del i funktionen är regleringen av vattenflödet i dammarna. Bioproduktionen kan under vissa delar av året bli kraftig. För att få tillräckligt flöde kan därför dammarna behöva rensas. En skötselplan upprättas som beskriver hur ofta dammarna ska ses över och när mätning av bottensediment ska ske. Borttagande av bottensediment förväntas inte behöva göras mer än högst vart 15-20:e år. I en spillvattenvåtmark fastläggs det mesta i översilningen. Bortrensat växtmaterial och bottensedimentet från dammarna tas om hand och forslas till intilliggande Bylandets ARV för avvattning på en oanvänd godkänd slamplatta. Där sker provtagning av sedimentet och utifrån de svaren tas beslut om hur det vidare ska tas om hand.

Bebyggelse

På västra sidan om väg 635 ska det uppföras ett ventilhus i söder. På östra sidan planeras mindre byggnader som förråd och ett fågelskådningstorn kan bli aktuellt.

Lokalklimat

Våtmarken bedöms ha liten påverkan på lokalklimatet vid förskolan. Översilningen som tillförs vatten kan ge upphov till ökad fuktighet och dimma lokalt. Sådana fenomen kan uppstå vid stilla kallt väder och under perioder då våtmarken inte är is eller snöbelagd. I sådana situationer rör sig kalluften nedåt och alltså bort från området med förskolan som ligger mer höglänt. Mellan skolan och skolans uteplatser finns också en skyddande skog som minskar risk för att dimma skall spridas norr och västerut. Risk för ogynnsamt lokalklimat eller luktproblem från översilningen bedöms således som liten. Om problem skulle uppkomma, bedöms de vara temporära och kopplade till vissa vädersituationer. Möjligheter finns då att under dessa perioder leda vatten förbi hela eller delar av översilningen, till exempel den del som ligger närmast förskolan.



Principskiss över dammarna, framtagen av Sweco.

Trafik och vägar

Våtmarksanläggningen förväntas få en pedagogisk betydelse och bli ett värdefullt område både för fågelstudier och för att studera kretsloppet. Trafiken i området förväntas öka något. Befintligt vägnät från Frejgatan till Torrbövägen fram till parkeringen vid reningsverket bedöms klara den belastningen.



Vallen runt dammarna närmast sjön blir tillgängliga för besökare. Vallen runt dammarna närmast väg 635 blir endast tillgängliga för fordon avsedda för skötsel. Vallen för besökare nås tills fots från befintlig parkering vid reningsverket via gång- och cykelvägen vid sjön som har förbindelse med vattenparkens gångvägar.

Nya tillfartsvägar från väg 635 kommer inte att behövas.

Bilden till vänster visar olika vägar till och inom vattenparken. De röda streckade linjerna visar vägar för drift- och underhåll. De gula heldragna linjerna visar gångvägar för besökare inne i parken som ansluter från befintlig gång- och cykelväg. Den vita heldragna linjen visar bilväg till parkeringen för besökare. De blå ytorna är planerade dammar

Strandskydd

Strandskyddets syfte är att långsiktigt trygga allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Kommunen kommer att upphäva strandskyddet för delar av planområdet i samband med att detaljplanen antas. De delar där strandskyddet kommer att upphävas är kvartersmarken betecknat med E=Tekniska anläggningar.

Strandskydd råder 100 meter från stranden, enligt 7 kap. miljöbalken (MB). Ett upphävande av strandskyddet förutsätter att det finns särskilda skäl. Kommunen har i översiktsplanen pekat ut området på östra sidan av vägen till ett landsbygdsutvecklingsområde i strandnära läge (LIS). Området inrymmer idrottsanläggning och Prästabadet som är ett utomhusbad. Området har enligt LIS-planen stort rekreativvärde och kan vara lämpligt för utveckling av befintliga idrottsområden och för fritidsboende.

Det särskilda skäl som används för upphävandet är att området behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området, miljöbalken kap 7 § 18c punkt 5.

Konsekvenser och avvägningar

Den planerade markanvändningen innebär ingen konflikt med riksintressen eller andra allmänna intressen.

Planförslaget innebär att det befintliga sport- och rekreationsområdet har möjlighet att utvidgas. Området kommer efterhand att styckas av och säljas till verksamhetsutövare.

Spillvattenvåtmarker är förmodligen bland de mest fågelrika våtmarkerna vi har i landet. På grund av ständig tillförsel av näring blir tätheten av häckande och rastande fåglar ovanligt stor. I allmänhet ligger dessa anlagda våtmarker tätortsnära och är ett viktigt inslag för den tätortsnära rekreationen, för ett ökat välbefinnande, minskat blodtryck och stress i samhället. Våtmarken kan bli en utmärkt rekreationsmiljö och ett pedagogiskt exempel på hur kretslopp knyts.

GENOMFÖRANDEBESKRIVNING

Genomförandebeskrivning redovisar de åtgärder som behövs för att detaljplanen ska kunna genomföras på ett samordnat och ändamålsenligt sätt.

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Genomförandetid

Genomförandetiden föreslås vara 5 år från det att detaljplanen fått lagakraft. Under genomförandetiden har fastighetsägare/verksamhetsutövare garanterad rätt att anlägga i enlighet med detaljplanens bestämmelser. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla till dess att den ändras eller upphävs av kommunen.

Huvudmannaskap

Inom föreliggande detaljplan finns ingen allmän platsmark.

Ansvarsfördelning

Verksamhetsutövaren ansvarar för byggande och iordningsställande av anläggningar och/eller byggnader inom planområdet. Verksamhetsutövaren ansvarar för skötsel av anläggningen och att en skötselplan upprättas.

Industriella verksamheter, upplag och lager kan kräva tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken 9 kap, så kallad tillstånds/anmälningspliktig verksamhet. Eventuell tillståndsprocess drivs av verksamhetsutövaren.

Avtal

Planavtal som bland annat reglerar plankostnader är tecknat mellan Barken Vatten & Återvinning AB och Smedjebackens kommun.

Kommunen avser att överlåta och sälja färdig planlagd mark av de delar av Smedjebacken 3:1 som ingår i planområdet till Barken Vatten & Återvinning AB när detaljplanen har fått lagakraft. Markanvisningsavtal upprättas inte under planprocessen.

Kommunen har för närvarande arrendeavtal med Barken Vatten & Återvinning AB som arrendator.

FASTIGHETSRÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

För att genomföra detaljplanen till ett sammanhängande våtmarksområde ska hela planområdet överföras från kommunen till Barken Vatten & Återvinning AB genom fastighetsreglering som innebär att del av SMEDJEBACKEN 3:1 överförs till FÖRRÅDET 2. Ansökan om fastighetsbildning lämnas in till Lantmäteriet i Dalarna, Borlängekontoret.

Ledningsrätt och servitut

Starkströmsledningen ska flyttas österut utanför planområdet. Ansökan om borttagande av befintlig ledningsrätt lämnas in till Lantmäteriet i Dalarna, Borlängekontoret.

EKONOMISKA FRÅGOR

Samtliga byggnationer och anläggningsarbeten inom kvartersmark bekostas av berörd verksamhetsutövare.

Berörd verksamhetsutövare/markägare bekostar erforderlig fastighetsbildning och fastighetsreglering inom planområdet.

Kostnadsansvaret för flyttningar av underjordiska ledningar är beroende av den rätt som ledningen är belägen i marken med. Kostnadsansvaret för flyttning eller ombyggnad av ledningar kan även regleras i överenskommelse mellan ledningshavare och verksamhetsutövare/markägare.

Skanova (Telia Company) AB har en markförlagd kabel i vägkant på västra sidan om väg 635. Den ska så långt som möjligt behålla nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Uppkommer behov att vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätts att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Kostnader som är förknippade med att tillskapa rätt för anläggning på annans mark, såsom servitut, ledningsrätt eller annan nyttjanderätt, bekostas av ägare till anläggningen.

Verksamhetsutövaren bekostar upprättandet av detaljplanen. Detta preciseras i planavtal mellan verksamhetsutövaren och Smedjebackens kommun.

El-anslutningsavgifter uttages i enlighet med gällande taxa.

Erforderliga utredningar och undersökningar som kan komma att krävas bekostas av berörd verksamhetsutövare, som t. ex detaljerad geoteknisk undersökning avseende markens bärighet, vilket kan komma att krävas vid exploatering inom aktuellt planområde. Berörd verksamhetsutövare ska även bekosta eventuell arkeologisk undersökning samt de tillstånd och samråd som krävs enligt miljöbalkens regler.

TEKNISKA UTREDNINGAR

Geotekniskt underlag upprättat av Geostrix AB, 2018-11-05

PM upprättat av Sweco 2019-06-04, bilaga till begäran om planbesked

Förstudie upprättad av WRS 2019

Översiktlig grundvattenutredning upprättad av Grundvatten- och avfallsteknik AB, 2020-12-21

Utredning om vattenparkens påverkan på väg 635 upprättad av Sweco, 2020-11-26

