

PM – landskapsgestaltning

Datum 2018-09-20

Uppdrag Systemhandling för Dalkarlsängen södra
Beställare Nacka Kommun
Från Cecilia Söderholm
Till Anna Dolk
PM nummer

Ramboll Sverige AB
Box 1101, Västermarksgatan 38
631 80 Eskilstuna

T: +46-10-615 60 00
D: +46 (0)10 615 15 10
www.ramboll.se

Unr 1320026701

Ramboll Sverige AB
Org nr 556133-0506

1. Bakgrund

I Boo i den östra delen av Nacka kommun ligger den gamla deponin Bootippen i området Dalkarlsängen.

En detaljplan ska upprättas för Bootippen-Dalkarlsängen. Detaljplanen ska ge möjlighet till utveckling av Dalkarlsängen med bland annat förlängning av Dalvägen till Boovägen, ny skola, ytor för verksamheter och bostäder. Deponin planeras att sluttäckas.

Delar av området har sedan 1930-talet använts som tipp för främst latrinavfall och hushållsavfall. I övrigt utgörs planområdet av naturmark bestående skogsbeklädda sluttningar och delvis slybevuxen våtmark.

Byggnation av området leder till ett ökat behov av att ta hand om och fördröja dagvatten. Dagvattenutredning och planering av dammar och gata pågår, ska användas som underlag i detaljplanen. Detta gestaltnings-PM ska användas som underlag för framtida detaljprojektering av dagvattendammar och ytor i anslutning till dessa.



Figur 1, våtmark och skogsbacke norr om deponin.

2. Nuläge

Bootippen är planerad att sluttäckas. I samband med sluttäckningen ska deponin besås med ängsfrön, och det ska anläggas gångstigar runt och över tippen.

Idag består området förutom tippen av ett vildvuxet och svårtillgängligt våtmarksområde. Efter sluttäckning av tipp och byggnation av vägar och dammar, så skapas möjligheter för människor att röra sig genom området på nya gc-vägar och stigar.

Marken i området är kuperad, med en bergsbrant i söder. På den fuktigare marken runt deponin växer mestadels björk, asp och sälg. På den högre marken växer gran, tall, björk och enstaka ekar. I ett område norr om den planerade Dalvägen finns en skyddsvärd slänt med större ekar och tallar.

I området finns två nyckelbiotoper. Ädellövnaturskog (N242-2012), samt bergbrant (N238-2012).



Figur 2, våtmarker runt deponin, vintertid.



Figur 3, skogsbacke med skyddsvärda träd.



Figur 4, den skogsbeklädda branten söder om deponin.

3. Gestaltungsprinciper, landskap

Deponin är gestaltad som en ängsbevuxen kulle. Tippens stora volym ska modelleras i mindre kullar, och med stigar som leder runt och över kullarna.

Söder om deponin reser sig en skogsbevuxen bergsbrant upp mot bebyggelsen. Norr om deponin är marken idag blötare, mestadels våtmark. Denna våtmark kommer att omvandlas till dagvattendammar.



Figur 5, den skogsbeklädda branten söder om deponin.

Gestaltungsprinciperna delas upp i två huvudaspekter – den biologiska och den rekreativa – där målet är att skapa variation och biologisk mångfald, samtidigt som området är tillgängligt och trivsamt för människor.

3.1 Biologisk mångfald

Området framtida användning ger möjlighet för flera olika biotoper, vilket ska tas tillvara för att skapa en så stor biologisk mångfald som möjligt.

Inom området finns möjlighet att skapa (och bevara) i huvudsak följande biotoper:

- Dammar, ev med öar
- Våtmark/översvåmningsområden
- Vattendrag/diken
- Skogsbacke i sol
- Skogsbrant i skugga
- Vallar/torrare slänter
- Gräs-/ängsytor



Figur 6, exempel utformning av vattendrag, anpassat för olika vattennivåer.

Runt dammarna och på våtmarken nordost om deponin kan det vid höga vattenflöden bli översvämmat. Här planteras med fördel våtmarksväxter av varierande storlek, och även träd och buskar som trivs med markfukt (obs, inga träd nedanför pulkabacken).

Den nordöstra våtmarken kommer att omgärdas av en vall, uppbyggd runt en miljöspont. Utformningen av vallens slänter beror bl a på geotekniska förutsättningar. Vallens bör planteras varierat med buskar, träd och öppna ytor, för att skapa en naturlig miljö med stor biologisk variation. Arter väljs för att ge skydd och föda åt så många djurarter som möjligt.



Figur 7, exempel på utformning av vattendrag. Foto Veg Tech AB.

Våtmarken sydväst om deponin, i närhet till skogsbranten, kommer skuggas mer än de andra dammarna, vilket ska tas med i beräkningen vid växtval och utformning.



Figur 8, våtmarken sydväst om deponin idag.

Vattnet i denna våtmark bedöms vara renare än vattnet i de andra dammarna, vilket gör den till ett lämpligt habitat för t ex groddjur och salamandrar.



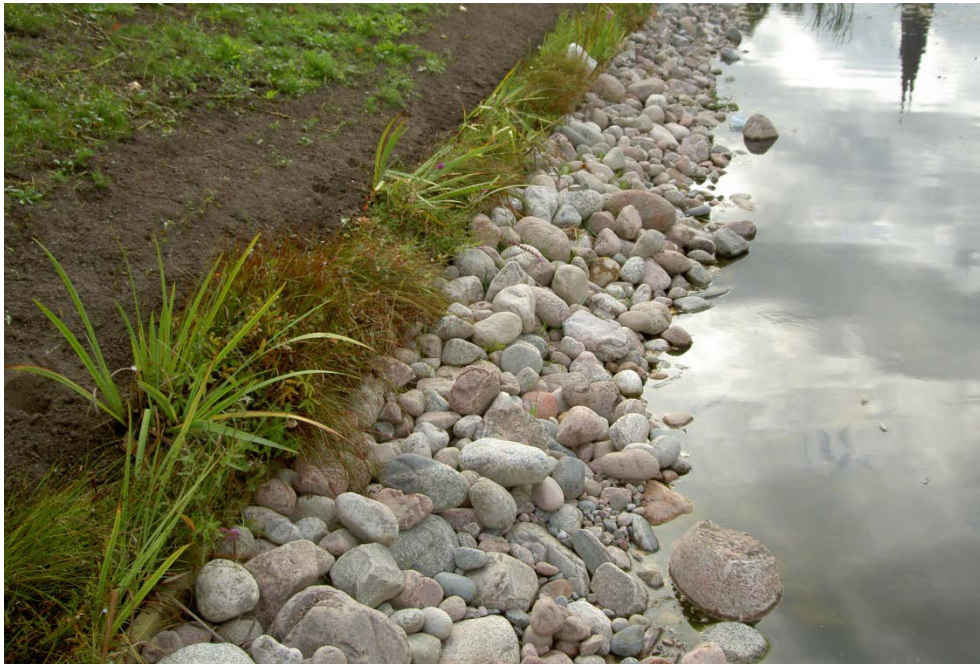
Figur 9, våtmark sydväst om deponin, vid normalregn.

Det ska finnas en variation i strändernas utformning, med både stenskodda stränder och planterade stränder, för en större variation och möjlighet till större biologisk diversitet. T ex gynnas många arter av groddjur, sländor och fåglar av flack släntlutning och att stränderna hålls öppna.

I de större dammarna finns möjlighet att anlägga konstgjorda, flytande öar.



Figur 10, exempel på konstgjorda, flytande öar i dagvattendamm. Foto Veg Tech AB.



Figur 11, strandzon med stenar och förodlad strandrulle med växter.

Större stenblock i dammarnas närhet innebär övervintringsplatser för groddjur, reptiler och andra smådjur.



Figur 12, gabionmurar kan vara ett sätt att skapa övervintringsplatser.

3.2 Rekreativa värden

Området kommer att användas på många olika sätt, av olika sorters användare. Människor kommer att gena genom området på väg till skola, busshållplats etc. Andra passerar/går hit på promenad. Med skola och förskola i närheten kan grupper med barn komma att vistas här som en del i den pedagogiska verksamheten.

Det är viktigt att området känns spännande och intressant, samtidigt som det är inbjudande och tryggt för de som vistas där.



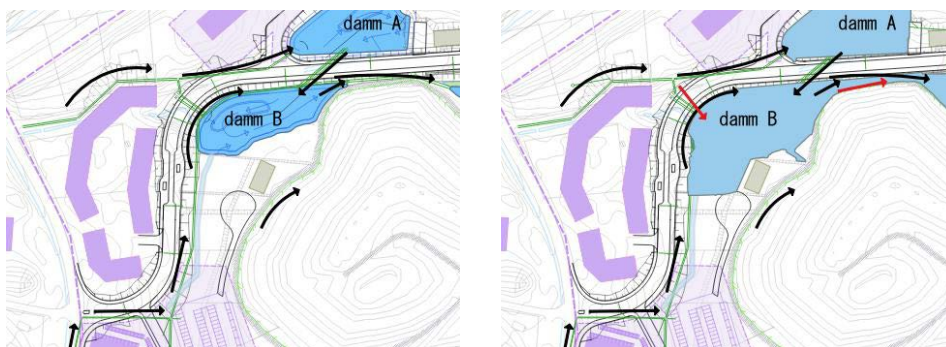
*Figur 13, strandmatta skapar möjlighet för snabb etablering av vegetation i strandzonen.
Foto Veg Tech AB.*

Om de geotekniska förutsättningarna tillåter byggs med fördel spänger ut i vatten- och våtmarksytorna, så att man kan komma närmare vattnet. Spängerna ska anslutas till den grusade gångstigen.



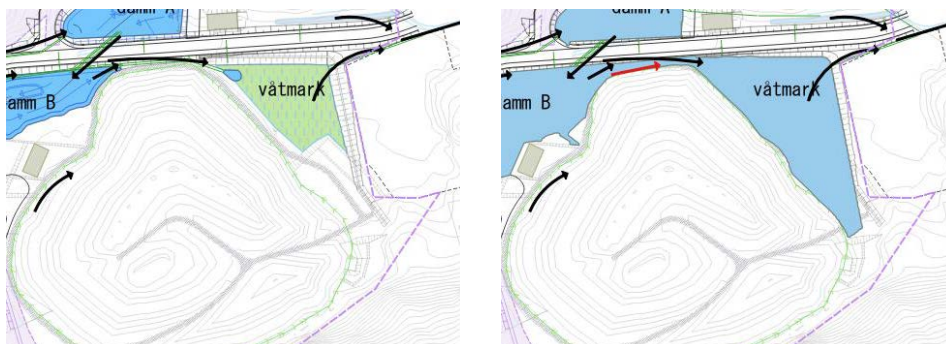
Figur 14, exempel på spång/brygga i våtmark.

Ytan söder om damm B, tryckbankarna mellan damm B och skolgården, kommer delvis att översvämmas vid skyfall, medan delarna som ligger över +20 m kommer att vara torrlagda. Vid gestaltning av ytorna ska undersökas ifall det finns några funktioner som saknas i närområdet, och som skulle passa att placera där.



Figur 15a och b, damm B vid normalregn resp dimensionerande regn.

Våtmarken nordost om deponin kommer att omgärdas av en vall, för att kunna hålla kvar vatten upp till nivå +20 m. Vid skyfall och höga vattenflöden kan denna yta omvandlas till en damm, annars är där mestadels torr. Ytan ska utformas för att se trevlig ut och klara av att våtläggas. Träd eller buskar ska inte planteras nedanför pulkabacken.



Figur 16a och b, våtmark vid normalregn resp dimensionerande regn.

Nivån på den grusade stigen bör ligga på över +20 m, för att det ska gå att passera området även vid högsta vattennivå.

I nästa skede av projekteringen behöver man titta närmare på hur stigen som leder längs släntfoten ska samordnas med diken och ytvattenvägen ut från damm B, och om/hur man ska kunna gå mellan stigen och gc-vägen längs Dalvägen.

Pedagogiskt värde

Eftersom det kommer finnas både skola och förskola i området, så kan de olika biotoperna användas för förskolebarn och skolelever som ska undersöka vattnet och/eller dess flora och fauna, och det har därför även ett pedagogiskt värde att göra vatten- och våtmarksområden tillgängliga med spänger eller bryggor.

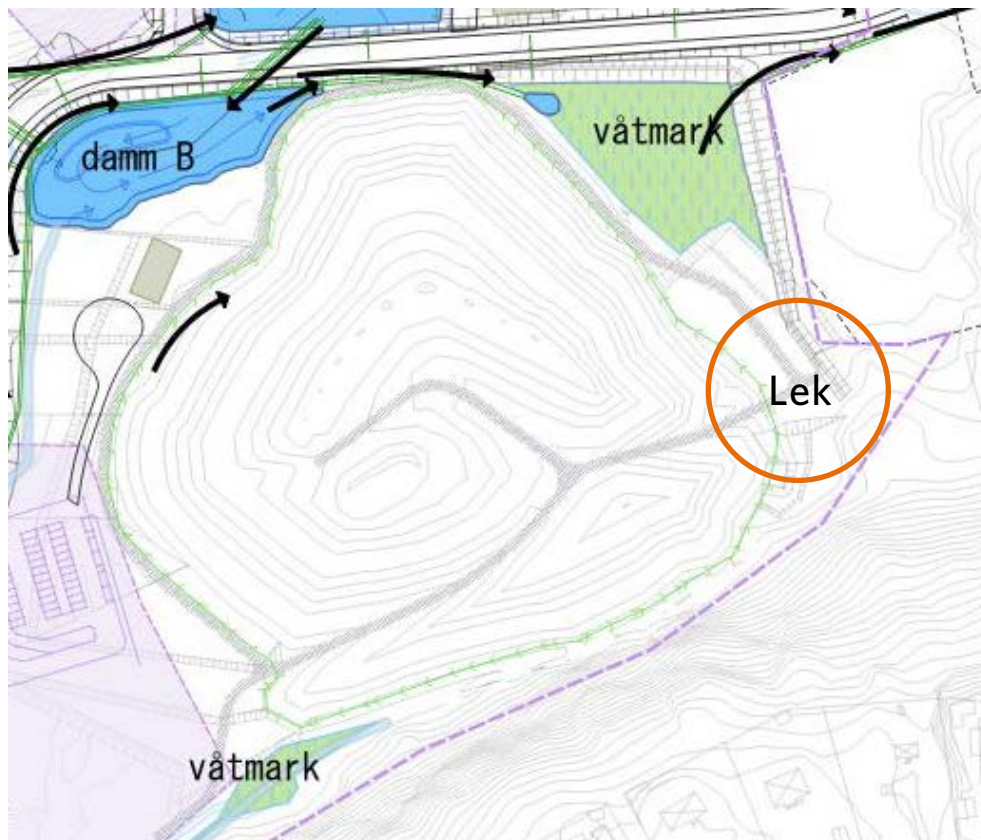


Figur 17, exempel på spång i våtmark.

Lekmiljö

Barn är med stor sannolikhet en stor grupp av de som kommer vistas i området och det planeras därför någon typ av lekredskap i anslutning till pulkabacken/mötesplatsen sydost om kullen.

I detta skede har ingen specificering gjorts angående typ av utrustning eller exakt placering. Hänsyn ska tas till att det är i närheten av tryckbank och sluttäckt område.



Figur 18, område för placering av lekredskap sydost om kullen.

Säkerhet

Vid damm B, på strategiska ställen längs deponins släntfot – mellan damm och deponi – ska buskar planteras, för att förhindra pulkaåkning mot dammen.



RAMBOLL

Ramböll landskap
augusti 2018



RAMBOLL

Ramböll landskap
augusti 2018