

NATURVÄRDESDINVENTERING

KARTERING AV BIOTOPER I ANSLUTNING TILL EDSVIKEN



ANNA-KARIN TIDBECK

Innehåll

Innehåll.....	2
Syfte	3
Metod	4
Biotopkartering.....	4
Resultat.....	6
Biotopkartering.....	6
Sjöstranden	6
Landstranden	6
Tillflöden	7
Karta över Zonindelning och tillflöden	8
Karta över bottensubstrat	9
Karta över övervattensvegetation.....	10
Karta över bryggor och anlagda stränder	10
Karta över bryggor och anlagda stränder	11
Karta över Landstrandzonens närmiljö och omgivning	12
Referenser:	13
Kartor & Flygbilder:.....	13
Bilaga 1	14

Syfte

Föreliggande arbete genomfördes i samarbete med Edsviken vattensamverkan. Syftet var att göra en naturvärdesinventering och kartering av biotoper i anslutning till Edsviken belägen i kommunerna Sollentuna, Solna och Danderyd.

Följande frågeställning ligger till grund för arbetet:

- Vilka biotoper förekommer kring Edsvikens strand, och hur ser fördelningen mellan de olika biotoperna ut?



Fig. 1. Edsvikens lokalisering i Sverige (PC-Atlasen GIS 2.0).

Metod

Biotopkartering

En biotopkartering av Edsviken genomfördes i syfte att kartlägga ekologiskt betydelsefulla lokaler i nära anslutning till viken. Metoden som användes kallas "Jönköpingsmetoden" och är framtagen av Jacobson C. och Liliegren Y. i samarbete med länsstyrelsen i Jönköpings län. Flera variabler så som bottenstrukturer, mängden död ved och vegetationssammansättning ingår i studien och bidrar till att biotopers naturvärden och betydelse för den biologiska mångfalden kan bedömas. Karteringen är uppdelad i tre olika steg, nedan följer en beskrivning av varje steg för sig.

Steg 1. Flygbildstolkning

Med hjälp av spegel stereoskop och IR-flygbilder (99804-A*17*1516, stråk 17, bild nr: 13 och 14 och 990710-A*16*1129, stråk 16, bild nr: 14, 15 och 16) från Länsstyrelsens omdrevsfotografering (99-07-10) genomfördes flygbildstolkning av marker i anslutning till Edsviken. Topografiska kartan och Fastighetskartan användes tillsammans med tidigare genomförda inventeringar som informationskällor och som underlag för att avgränsa delområden med likartad vegetationssammansättning inför fältkarteringen (steg 2).

Steg 2. Fältinventering av viken

09-07-14 t.o.m. 09-07-16 utfördes en fältkartering av Edsviken. Karteringen utfördes genom en fotvandring längs tillgängliga delar av viken, för att undersöka områden där tillgängligheten till strandzonen var begränsad genomfördes även en kompletterande kartering från en kanot. Områden som karterades i fält var sjöstrandzonen, landstrandzonens närmiljö samt tillflöden och diken. Karteringen skedde enligt metodiken för kartering av biotoper i och i anslutning till sjöstränder. Under fältinventeringen noterades uppgifter i framtagna protokoll (A för sjöstranden, B för landstranden, C för tillflöden samt diken och D för allmänna uppgifter om viken (bilaga 1)) (Jacobson och Liliegren 2000).

Sjöstrandzonen sträckte sig från strandlinjen och så långt ut i vattnet som befintlig vattenvegetation nådde, dock högst 30 m ut i vattnet. De huvudsakliga parametrarna i denna zon var bottenstruktur och vattenvegetation. Inventeringen av parametern bottenstruktur genomfördes genom att visuellt undersöka botten. I tillgängliga strandpartier användes en trädgårdskratta för att få en noggrannare bedömning av bottenstrukturssammansättningen. I mer svårtillgängliga områden undersöktes bottenstrukturen visuellt från en kanot. Vattenvegetationen undersöktes i huvudsak från kanoten, men i grunda vikar och där anlagda spänger gick ut över strandkanten kunde en visuell uppskattning av vattenvegetationen genomföras.

I de delområden där avloppsrör, diken samt biflöden förekom markerades dessa på en separat karta samt i tillhörande protokoll.

Landstrandzonen delades upp i närmiljö samt omgivning. Landstrandzonens närmiljö sträckte sig från strandlinjen och 30m inåt land. I denna zon karterades framförallt vegetationen, mängden död ved samt allmänhetens möjlighet att utnyttja stranden som rekreationslokal. Då fältinventeringen var avslutad kompletterades protokollen genom att information från tidigare flygbildstolkning fördes in under benämningen landstrandzonens omgivning (från landstrandzonens närmiljö och ytterligare 200m inåt land).

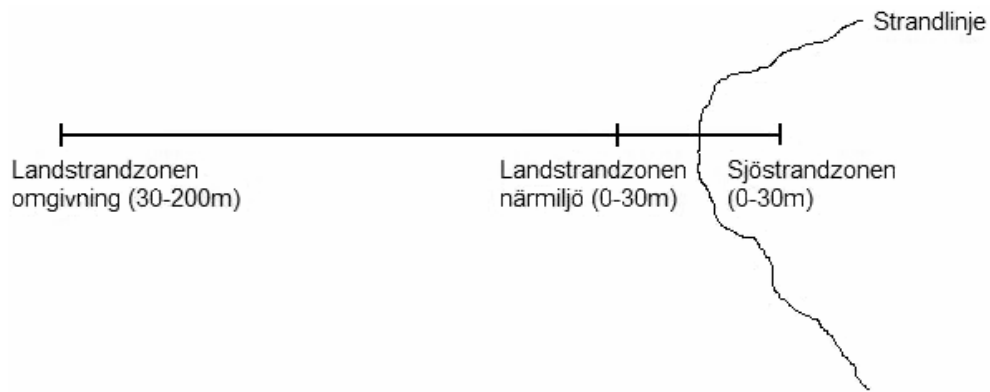


Fig. 2. Inventeringsmetod för biotoper inom sjö- och landstrandzonen, lokaliserade kring Edsviken.

Under fältinventeringen noterades uppgifter i framtagna protokoll (A för sjöstranden, B för landstranden, C för tillflöden och diken samt D för allmänna uppgifter om viken (bilaga 4)) (Jabobson och Liliegren, 2000).

Steg 3. Digitalisering

Inventerade delområden inom sjö- och landstrandzonen samt tillflöden och diken digitaliserades med hjälp av OCAD 8. Informationen presenteras i form av översiktliga kartor (Fig. 3-7). Terrängkartan blad 606 och 607 samt Fastighetskartan blad 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS användes som underlagskarta vid framställningen.

Resultat

Biotopkartering

Sjöstranden

Bottensubstraten i sjöstrandzonen utgjordes huvudsakligen av block och sten (fig. 2). Lera och sand påträffades framför allt i anslutning till havsvikens tillflöden samt i vikarna vid Bergendal och Ulriksdalsslott. Där fanns även den huvudsakliga förekomsten av grovditritus och finditritus.

De växtgrupper som dominerade sjöstrandzonen var övervattensväxter, vass och säv var de vanligaste arterna. Förekomsten av undervattensvegetation var riklig framförallt i anslutning till bottensubstrat med mindre kornstorlek, d.v.s. i viken utanför Ulriksdalsslott och vid Bergendal. De vanligaste arterna var Hornsärv, Tarmtång och Grönslick. I områden med stor andel block tenderade arten Grönslick att dominera.

Sjöstrandzonen i Edsviken är relativt påverkad av mänsklig aktivitet. 14 anlagda badplatser och upp till 123 mindre båtbyggor, varav 14 kan klassas som småbåtshamn återfanns kring viken.

Landstranden

Landstrandzonens omgivning dominerades av artificiell mark med större bostadsområden (Edsberg, Helenelund och Danderyd). Vissa mer omfattande partier med naturlig skogsmark förekom längs vikens branter. Strax ovanför Sörentorn i öster förekom större partier med blandad lövskog och i höjd med Bergendal i väster fanns stort inslag av äldre barrskog och blandskog. Hällmark påträffades främst i höjd med Landstrandzonens delområde 1 och 7 (fig. 1).

Landstrandzonens närmiljö dominerades av tomtmark, gammelskog (skog som är i slutavverkningsbar ålder men som inte bör avverkas på grund av att den utgör nyckelbiotoper och är av betydelse för den biologiska mångfalden) samt övrig skog (flerskiktad lövskog som förekommer i anslutning till vatten) (fig. 5). Skogspartier närmast vattnet utgjordes huvudsakligen av Al, utanför denna påträffades gammelskog som dominerades av ädlare lövskog med inslag av stora grova tallar och granar. I fuktigare partier i terrängen fanns stort inslag av lövskog, då ofta med dominans av Al. Förekomsten av död ved var måttlig-riklig.

Generellt är tillgängligheten till Edsviken mycket god. Längs med större delen löper en grusad strandpromenad, vid mer svårtillgängliga partier finns anlagda spänger/trallar som underlättar framkomligheten. Stor del av bostadsområdena ligger i direkt anslutning till viken och består av tomtmarker med tillhörande sjötomt vilket begränsar tillgängligheten för friluftslivet invid viken. Detta gäller främst i anslutning till bostadsområdena Sjöberg, Tureberg, Edsviken och Kevinge. Även om den stor del av de 14 anlagda stränderna och 123 byggorna var privatägda kan allmänhetens tillgänglighet till Edsviken klassas som mycket god.

Tillflöden

Vid inventeringen påträffades sju stycken tillflöden till Edsviken, av dessa var två stycken av dikeskaraktär medan de resterande fyra bestod av något större till stora vattendrag (tabell 1). Det största tillflödet utgjordes förutom av tillflödet från Brunsviken av Igelbäcken (nr 7, tabell 1). I fält värderades tillflödenas vattenkemiska påverkan på Edsviken utifrån befintlig marktyp (artificiell, åker samt kalhygge) i tillflödenas närområde.

Påverkan klasserna var:

0 –ingen risk, tillflödet kantades inte av någon av marktyperna artificiell, åker eller kalhygge.

1 –liten risk, mindre än 5 % av tillflödet kantades av ovanstående marktyper.

2 –måttlig risk, mellan 5-50 % av tillflödet kantades av ovanstående marktyper.

3 –stor risk, över 50 % av tillflödet kantades av ovanstående marktyper.

I fält uppskattades dessutom tillflödenas bredd, djup samt flöde.

Tillflöde nr	Typ	Längd (km)	Påverkan klass	Påverkan typ	Bredd (m)	Djup (m)	Flöde (l/s)
1	Vattendrag (Noraträskbäcken)	0,1-0,5	2	Artificiell	10	1,0	400
2	Dike	0,1-0,5	2	Artificiell, Åker	1,5	0,5	30
3	Vattendrag (Bergendalsbäcken)	0,1-0,5	1	Artificiell	1	0,5	10
4	Vattendrag (Landsnoraån)	0,5-1,0	2	Artificiell	10	1,5	800
5	Dike	0,1-0,5	3	Artificiell	1,5	0,5	30
6	Dike	0,5-1,0	1	Artificiell, Åker	1,5	0,5	35
7	Vattendrag (Igelbäcken)	>1,0	3	Artificiell, Åker	30	2	3500

Tabell 1. Inventerade vattendrag och diken, samt deras påverkan på Edsviken (0 -ingen påverkan, 1 -liten påverkan, 2 –måttlig påverkan samt 3 -stor påverkan).

Karta över Zonindelning och tillflöden

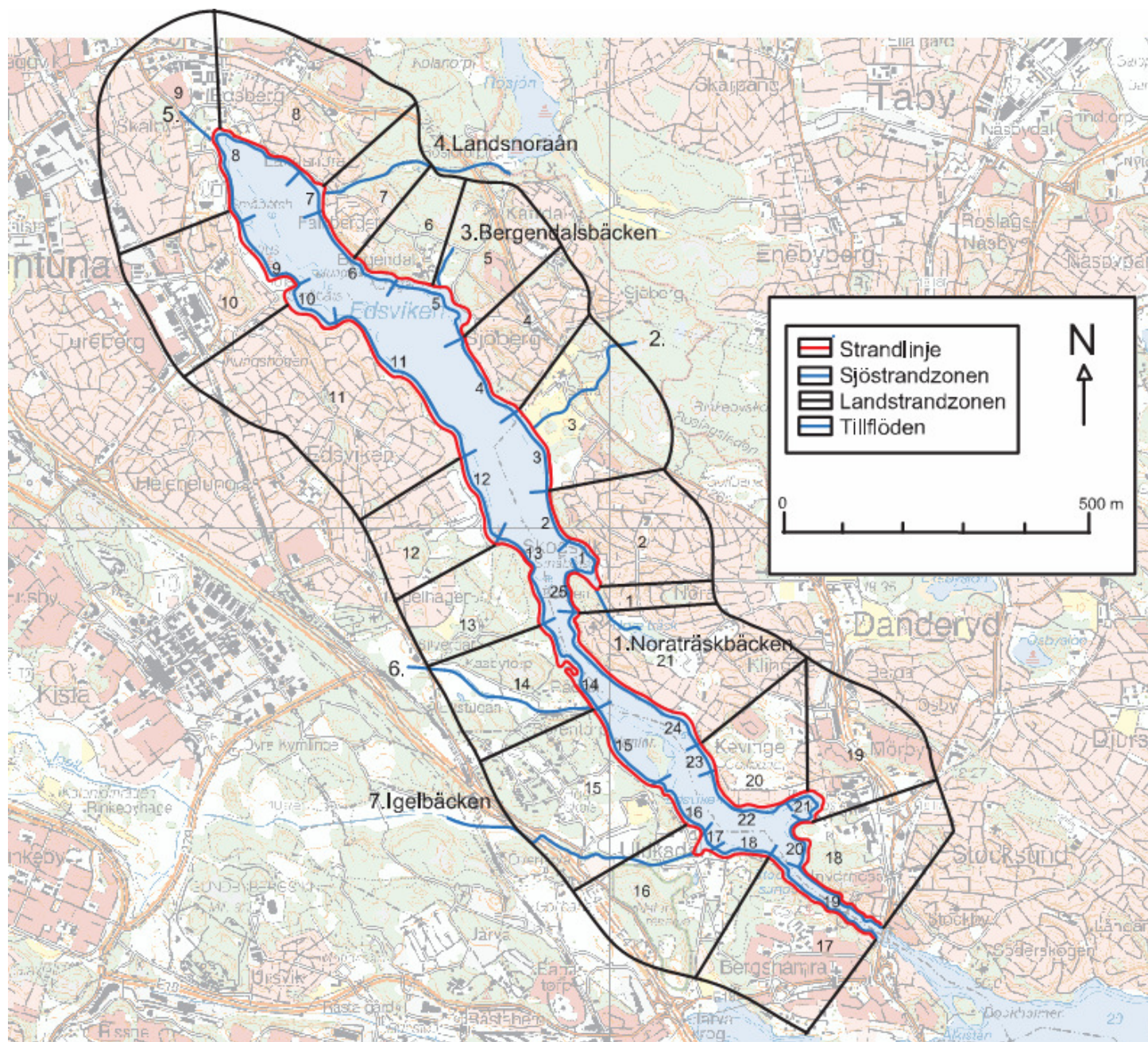


Fig. 3. Zonindelning av sjö- och landstranden samt karterade tillflöden och diken. (Fastighetskartan blad: 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS)

Karta över bottensubstrat

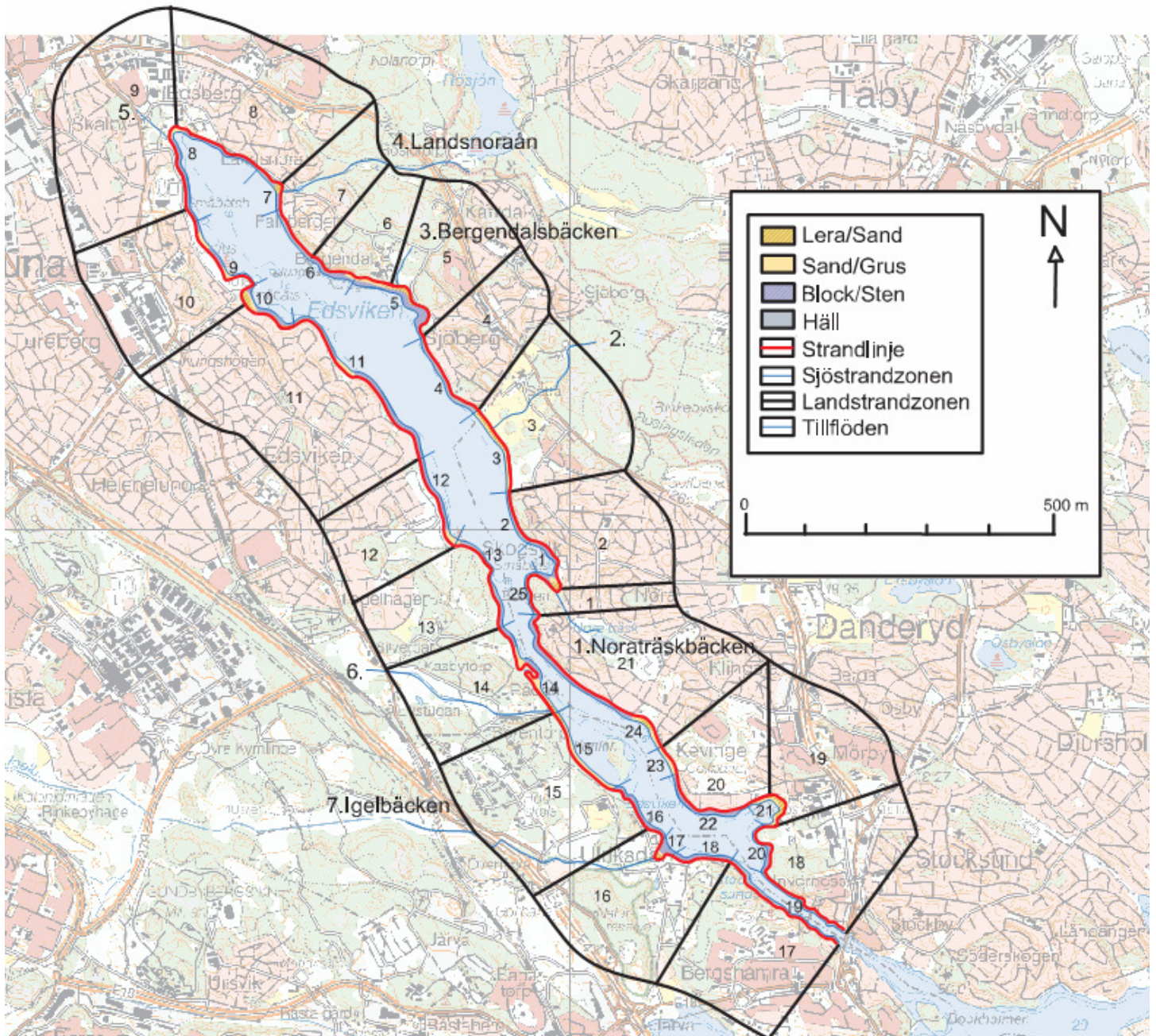


Fig. 4. Karta över bottensubstrat. Kartan är en grov generalisering, närliggandeklasser har slagits ihop för att förenkla kartans tolkning. Klassen "ditritus" har helt utelämnats. För mer detaljerad information hänvisas till bilaga 1 (fältprotokoll.) (Fastighetskartan blad: 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS)

Karta över övervattensvegetation

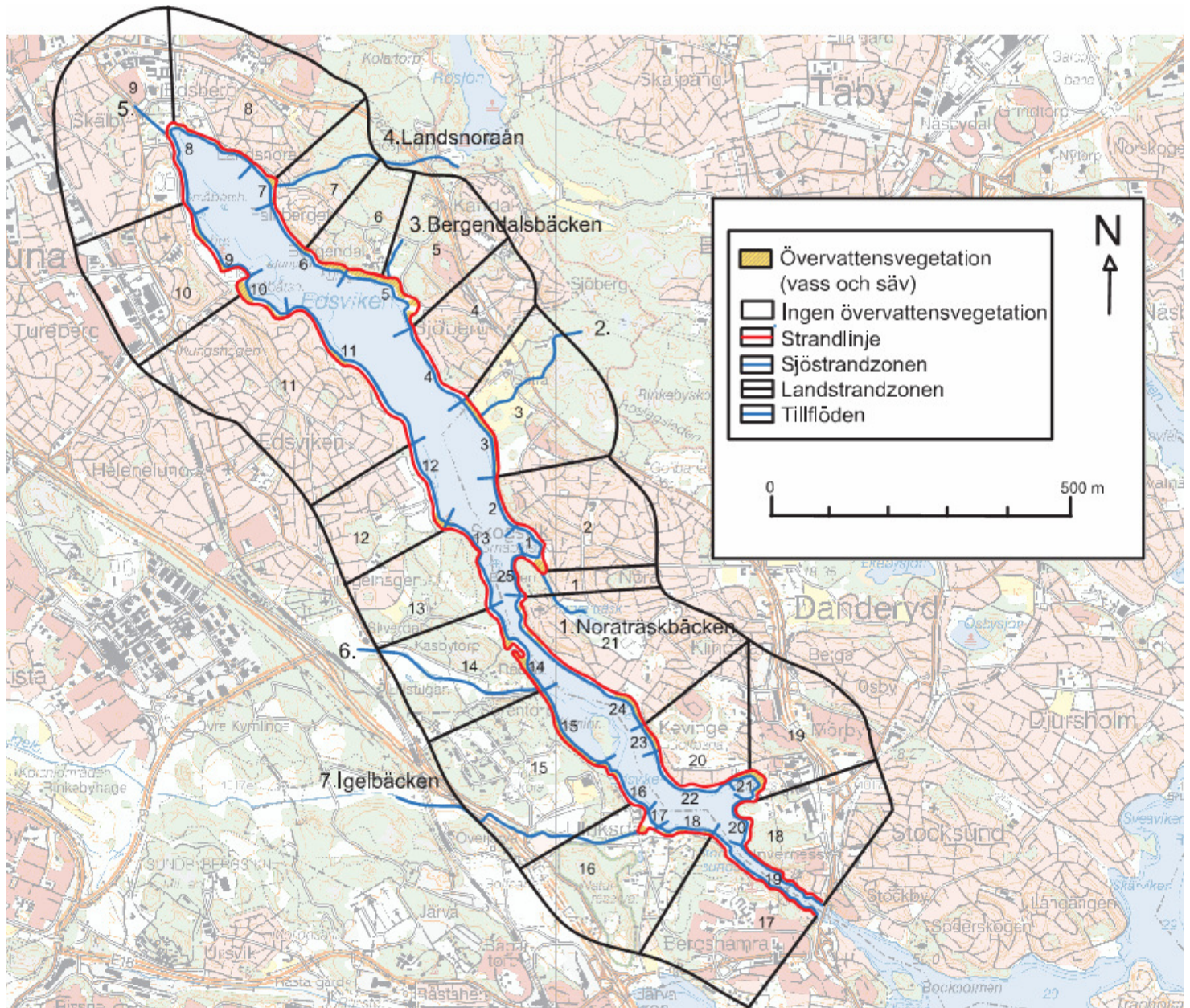


Fig. 5. Karta över övervattensvegetation (vass och säv). Kartan är en grov generalisering, undervegetationen har utelämnats för att förenkla kartans tolkning. För mer detaljerad information hänvisas till bilaga 1 (fältprotokoll.) (Fastighetskartan blad: 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS)

Karta över bryggor och anlagda stränder

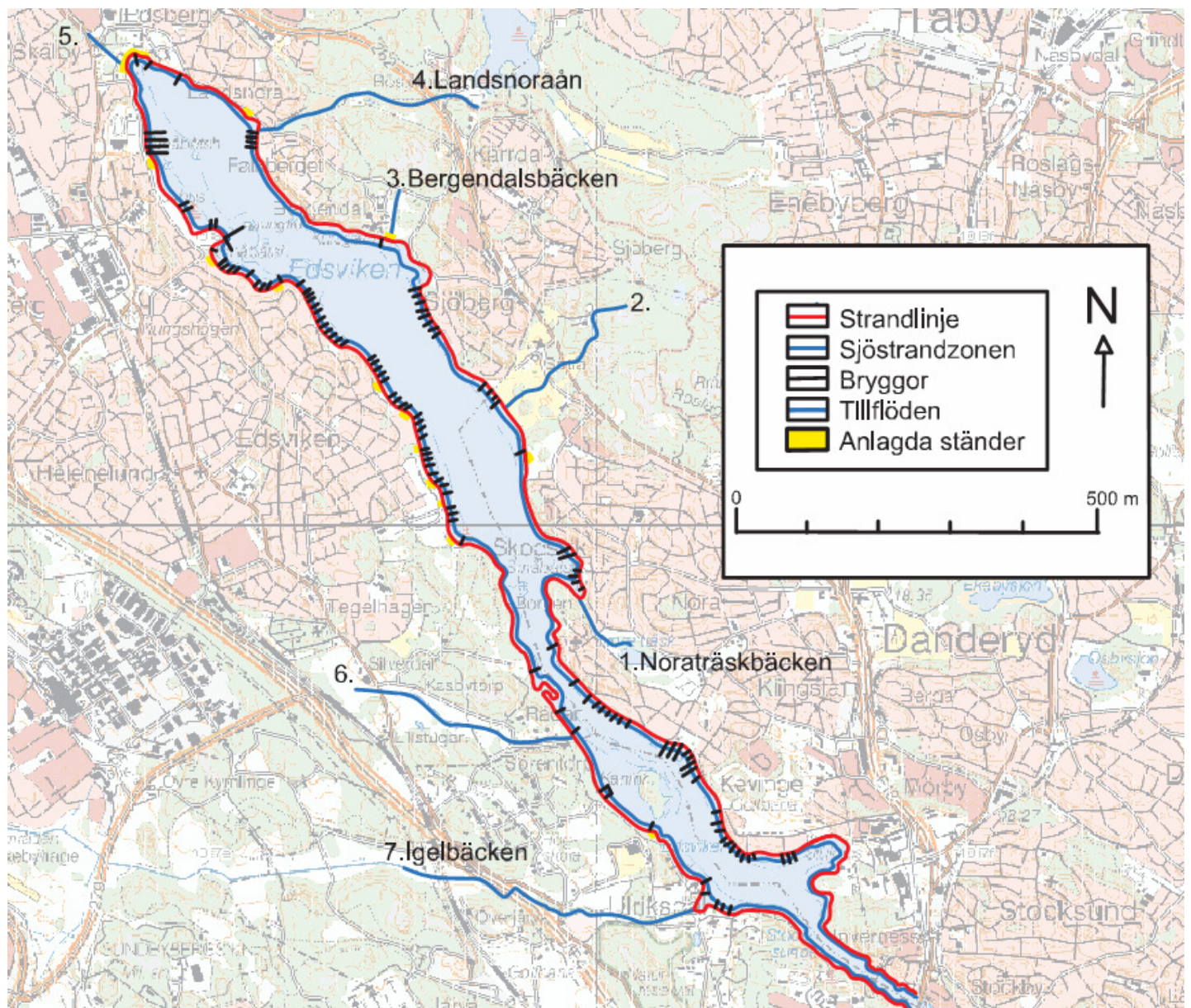


Fig. 6. Karterade bryggor och anlagda stränder samt karterade tillflöden och diken.
(Fastighetskartan blad: 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS)

Karta över Landstrandzonens närmiljö och omgivning

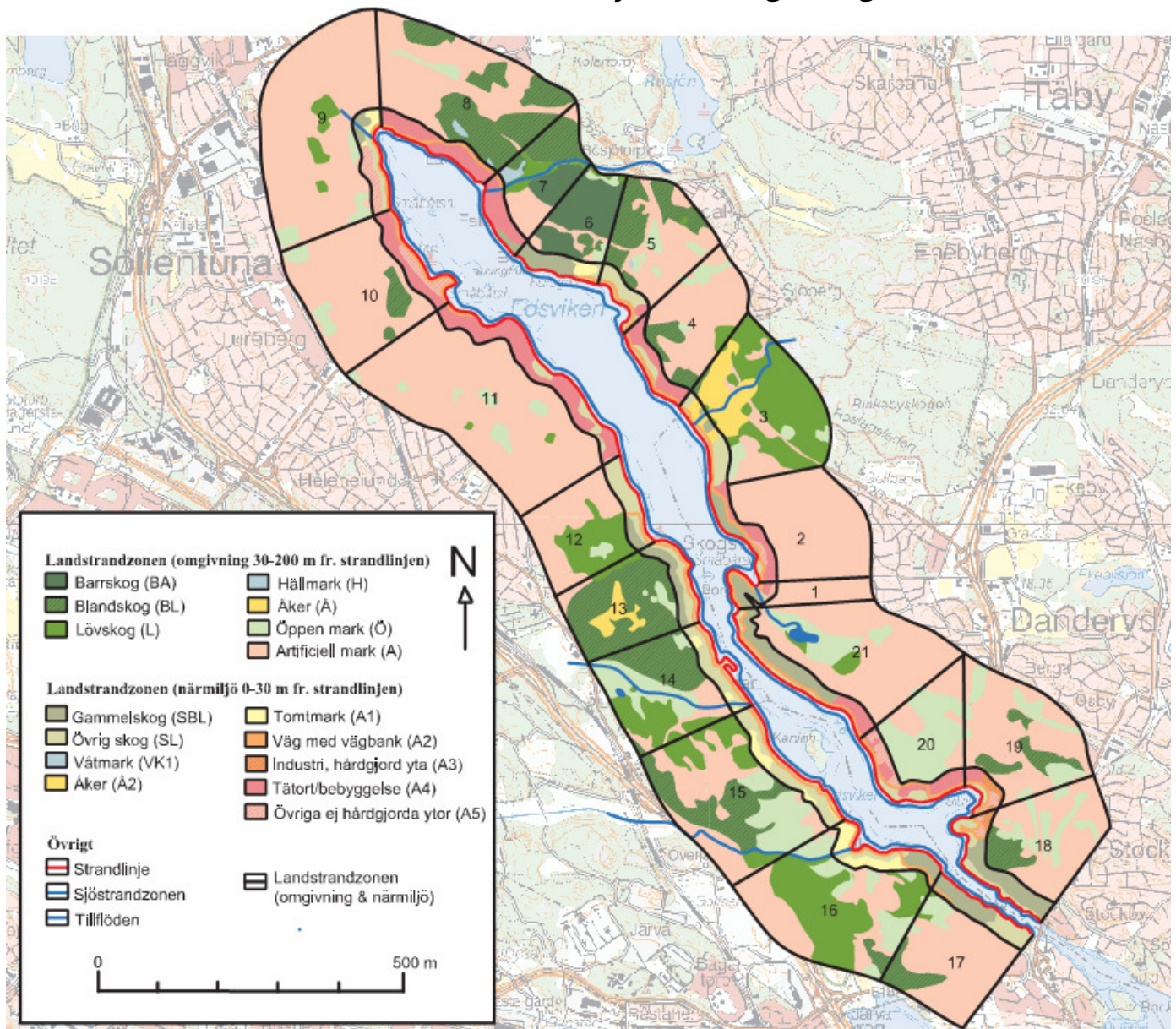


Fig. 7. Karta över inventerade delområden inom landstrandzonens omgivning och närmiljö. (Fastighetskartan blad: 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS)

Referenser:

Axelsson, H., Börjars, E., Minell, H., Nilsson, B., Pettersson, B. och Renander, B., 1993: Flygbildsteknik och Fjärranalys, Skogsstyrelsen 551 83, Jönköping

Jacobson, C. och Liliegren, Y., 2000: Biotopkartering - sjöstränder, Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till sjöstränder. Rapport 2000:24, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Jönköping.

Nordström, K., 2003: Sammanställning Edsviken, översikt november 2003, Sollentuna kommun, Stockholm.

Sollentuna: Strandområden i Sollentuna- Vegetation, tillgänglighet och sjöutsikt, Sollentuna kommun, Stockholm.

Solna stad miljökontoret, 1999: Inventering av Fält- och Träskikt i Sörentorp, Solna kommun, Stockholm.

Tång och sånt, 2006: Inventering av vattenväxter i Edsviken, Tång och sånt.

Ursing, B., 1985: Fältflora, P A Norstedt & Söners förlag, Stockholm

VISS (Vatteninformationssystem för sjöar), 2008:
(<http://www.viss.lst.se/Waters.aspx?waterEUID=SE659728-161988&countyID=11&municipalityID=172&FreeTextSearch=Norrviden&ReportUnitSearch=1&searchType=1&Step=0>) Besöksdatum 2009-07-16.

Kartor & Flygbilder:

Biotopkarta över Solna 2005

Fastighetskartan blad: 65G8HN, 65G9HS, 65G8HN och 65G9HS

Terrängkartan Blad: 606 och 607

IR-flygbilder, drev nr 99804-A*17*1516, stråk 17, bild nr: 13 och 14, skala 1:30 000, Datum 990710. Edsviken, Lantmäteriet, Länsstyrelsen i Stockholm.

IR-flygbilder, drev nr 99804-A*16*1129, stråk 16, bild nr: 14, 15 och 16, skala 1:30 000, Datum 990710. Edsviken, Lantmäteriet, Länsstyrelsen i Stockholm

Bilaga 1

Fältprotokoll (A, B2, C och D) från inventeringen som genomfördes av Edsviken 2009-07-14
t.o.m. 2009-07-16.