# Bilaga 3
## Icke-teknisk sammanfattning av Dagvattenutredning, Björnfoten 1:54

Södertälje kommun arbetar med att ta fram en detaljplan i Sandviken, på fastighet Björnfoten 1:54. Detaljplanens syfte är att möjliggöra bebyggelse som passar in i platsens omgivning, med 21 nya fastigheter och en del naturmark och parkmark på de platser där bebyggelse inte är lämplig. I samband med att ny bebyggelse planeras måste man kunna visa att ett framtida dimensionerande regn (ett regntillfälle som sannolikt inträffar en gång var tionde år) kan omhändertas inom detaljplanen utan att förändra situationen utanför området på ett betydande sätt. Därför har den här dagvattenutredningen gjorts.

Dagvattenutredningen har jämfört dagvattenflöden och -hantering idag med de beräknade flödena, och möjlig hantering av dem, i den planerade framtida situationen. Det har gjorts för att kunna föreslå åtgärder som gör att varken dagvattenflöden ut ur planområdet eller föroreningsbelastningen förändras markant i planerad situation jämfört med den befintliga. Idag består området till stor del av avverkad skog. Delar av områdets södra delar är viktiga för Sandvikens grodbestånd och en yta för en framtida groddamm har pekats ut där. Det finns ett antal diken som leder dagvattnet ut ur området mot avledande diken i områdets kanter. Efter samtal med boende i området och med hjälp av tidigare utredningar av marken är det möjligt att dra slutsatsen att en stor del av dagvattnet också kan infiltrera i marken.

Framtidens förväntade klimatförändringar tas med i beräkningarna för planerad bebyggelse, vilket förenklat innebär mer intensiv nederbörd, oftare, och därmed större mängder regn. På grund av den planerade bebyggelsen kan också mindre vatten infiltrera i marken, eftersom hus, gator och parkeringsytor inte släpper igenom regnvatten till marken.

Från planområdet leds vatten åt två håll, dels österut mot Prästfjärden, dels västerut mot Gripsholmsviken. I dagens situation beräknas flödet från planområdet västerut vara ungefär 100 l/s respektive 60 l/s österut. På grund av den planerade bebyggelsen beräknas flödet öka, och i stället bli ungefär 260 l/s västerut respektive 80 l/s österut. För att inte öka flödesbelastningen på diken utanför planområdet föreslås breda diken med växtlighet längs den planerade gatan inom planområdet, tillsammans med underjordiska magasin på fastigheter för att skapa fördröjning inom planområdet.

Den planerade bebyggelsen gör också att större mängder föroreningar transporteras med regnvattnet, eftersom användningen av marken förändras från skogsmark till hårdgjorda ytor så som gator och parkeringar. De föreslagna åtgärderna medför, utöver fördröjning, också att dagvattnet renas genom fastläggning i växter, filtermaterial och makadamlager. Både Prästfjärden och Gripsholmsviken är del av Mälaren, som är ett vatten dit föroreningar ej ska ökas i någon betydande utsträckning. Med hjälp av de föreslagna åtgärderna renas dagvattnet i planerad situation så att det nästan är lika rent som i befintlig situation. Planområdet är dessutom mycket litet i jämförelse med all yta som bidrar med vatten och föroreningar till Mälaren, vilket gör att områdets bidrag kan anses försumbart.

När regntillfällen kraftigare än det som dagvattensystemet föreslås utformas för sker kommer allt vatten att rinna på markytan. För att då undvika skador på gator och byggnader är det viktigt att byggnaders golvnivå är högre än anslutande gators. Groddammen måste kunna bräddas på ett kontrollerat sätt för att deras livsmiljö inte ska skadas, men också för att nedströms områden inte ska få för mycket flöden på kort tid.

Sammantaget bedöms det möjligt att med hjälp av hållbara dagvattenlösningar fördröja och rena vattnet som uppkommer inom planområdet så att den planerade bebyggelsen inte påverkar omkringliggande områden i någon betydande utsträckning. I och med de föreslagna åtgärderna prioriteras avledning av vatten till groddammen som finns i planområdets södra delar. Beroende på hur de föreslagna dagvattenlösningarna utformas kan de bidra med fler ekosystemtjänster som kan förstärka områdets funktion samt människors, djurs och växters välmående.