Omledning av SPU15

© Utges av Kungsbacka kommun
November 2021

1 Föreläggandet

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Hallands län har förelagt Kungsbacka kommun att:

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen kommer omledning av pumpstation SPU 15 Viken att ske under 2021, så att avloppsvattnet pumpas till Lerkil istället för Hammargård. Redovisa hur stor andel av bräddningarna samt föroreningsinnehåll som beräknas byggas bort när pumpstationen omleds och istället pumpar till Lerkils avloppsreningsverk. Bifoga även kartunderlag, för att visualisera åtgärden.

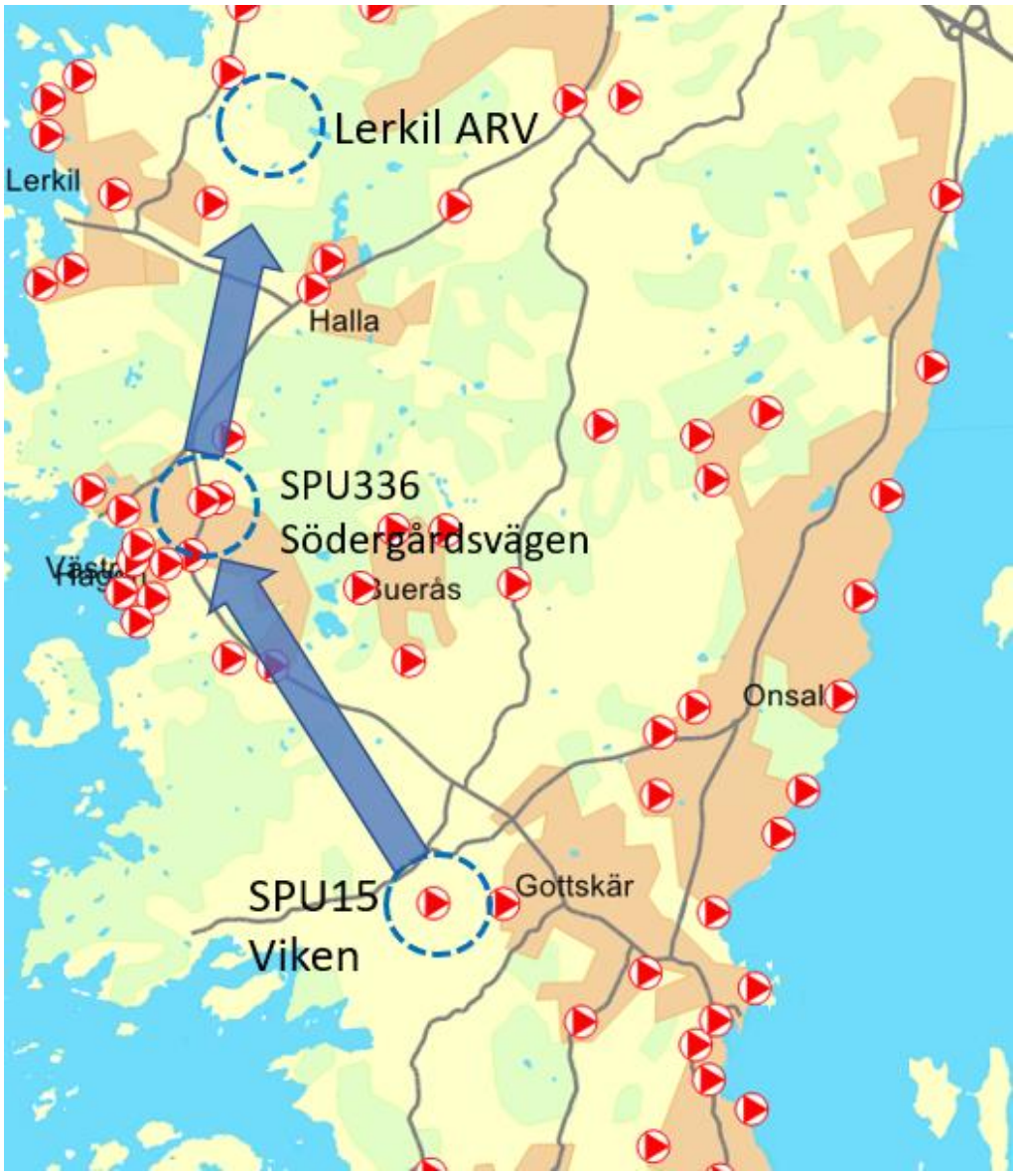
2 Beskrivning ledningsnätet före omledning

SPU15 kallas Vikens pumpstation och ligger långt ut i ledningssystemet på Onsala halvön. Ledningsnätet från Onsala och in mot Hammargård har kapacitetsbrist på vissa sträckor, som vid kraftig nederbörd kan ge upphov till bräddningar. Bräddningarna har framförallt förekommit vid stationerna SPU20 Rosendal, SPU21 MS-hemmet och SPU26 Meryt, se bild nedan.
SPU15 Viken och SPU20 Rosendal pumpar båda till SPU21 MS-Hemmet.

3 Beskrivning ledningsnätet efter omledning

För att minska på belastningen mellan Viken och Hammargård så beslutade Kungsbacka kommun att vända flödet från Viken pumpstation från Hammargård till Lerkil avloppsreningsverk. Lerkil avloppsreningsverk har mer kvarvarande kapacitet på verket och bättre kapacitet på ledningsnätet.

För att klara vändningen behövde Vikens pumpstation byggas om, pumpstation SPU336 Södergårdsvägen byggas samt ca 8km spillvattenledningar anläggas. Ombyggnationerna för vändningen av flödet färdigställdes under våren 2021.



4 Förväntade minskade bräddningar

Det är svårt att kvantifiera hur mycket mindre bräddningsvolym från stationerna MS-hemmet och Meryt vändningen av Viken kommer leda till, men det kraftiga nederbördstillfället under våren 2021 får illustrera vilken förbättring vändningen av flödet har inneburit. En jämförande beräkning görs för de bräddningar som inträffade under året 2019.

2021
Vid skyfallen över Onsala bräddade Rosendal sammanlagt 36 timmar mellan 03.00 den 15/5 och 23.00 den 16/5. Volymen uppskattades till ca 1400 m^3 utspätt spillvatten.

MS-Hemmet, som tidigare brukade börja brädda ungefär samtidigt som Rosendal, började brädda först kl 13.00 den 15/5 och bräddade sammanlagt 9 timmar fram till 23.50 samma dygn. Volymen uppskattade vi till ca 600 m^3 utspätt spillvatten.

Om MS-hemmet hade bräddat lika länge som Rosendal, vilket den tidigare gjorde innan flödet från Viken vändes, skulle med de schablonberäkningar som brukar användas för att uppskatta bräddvolymer, ha bräddat ytterligare ca 3 800 m^3, alltså totalt 4 400 m^3 utspätt spillvatten.

Detta är ett exempel vid extrema nederbördsförhållanden, men med den fördröjning som uppstod vid detta tillfälle, så är chanserna goda att bräddning från MS-Hemmet endast kommer ske en eller två gånger per år, vid extrema regnväder, och då med betydligt mindre volymer än innan vändningen av Viken pumpstation.

Meryt bräddade inte alls vid detta nederbördstillfälle, vilket den innan vändningen av Vikens pumpstation, alltid gjorde.

Föroreningsinnehåll i det bräddade spillvattnet skiljer sig alltid beroende på väderhändelse, men en uppskattning för ovan nederbördshändelse så beräknas utspädningen till 5-6 gånger jämfört med torrvädersflöde.

Under 2019 bräddade MS-hemmet och Meryt 62 900m^3. Om åtgärden med att vända Vikens pumpstation hade utförts inför 2019 hade, med liknande logiska beräkningssätt som för 2021, ca 43 000 m^3 av dessa kunnat undvikas.