# Driftinstruktion regnbädd (mall)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Version nr | Datum | Ändrat av |
| 1 | 2021-04-15 | Jenny Lindh |
| 2 | 2023-04-26 | Elin Lindström. Endast ändringar m a p facknämndsöversynen. |

## Allmänt om anläggningen

Anläggningens namn: [Namn]

Anläggningens position: [Fastighetsbeteckning]

Översiktsbild av anläggningens placering ska finnas med här.

Markägare fastighet: [Markägare]

Driftansvarig förvaltning: [Driftansvarig]

## Anläggningsfakta

**Allmän beskrivning**

En regnbädd är en nedsänkt planteringsyta vars syfte är att fördröja, rena och sedan avleda vatten från kringliggande yta, se standardritning -5549. I regnbädden renas vattnet genom infiltration genom regnbäddens lager. Växterna i regnbädden bidrar till rening samt upprätthållande av infiltrationskapaciteten. Då regnbädden består av väldränerade lager ställs det höga krav på att växterna ska klara längre perioder av torka med kortare perioder av höga vattennivåer. Regnbädden kan, utöver sitt tekniska syfte, ha som syfte att vara estetisk tilltalande och även detta bör tas i beaktning vid val av växter. För ytterligare beskrivning med skisser se

[Teknisk Handbok kap 1BA ritning -5549](https://tekniskhandbok.goteborg.se/wp-content/uploads/5549-_Regnbadd.pdf)

[Beskriv anläggningens utformning i korthet och speciellt om den frångår typanläggningen. Beskriv om anläggningen har utformats för infiltration till omgivande mark eller om magasinet är tätt. Beskriv antalet och dimension på dräneringsledningar samt deras placering. Beskriv eventuella strypningar samt placering av spolbrunnar och kupolbrunnar]

Anläggningsspecifik ritning: [Beskriv vart dessa finns]

Anläggningens storlek och volym: [Beskriv kortfattat anläggningens volym, utloppsflöde samt dimensioneringskriterier om detta finns]

Avrinner till: [Kombinerade avloppsledningar eller dagvattenledningar? Vart avleds dagvattenledningarna?]

Berörda förvaltningar: [Ange förvaltning]

Tillsyn ska utföras: [Ange intervall]

Nedan finns lista över driftmoment som ska utföras vid varje planerat drifttillfälle samt efter extraordinära händelser så som skyfall, oljespill eller olyckor. Uppnår anläggningen ej fullgod funktion ska detta rapporteras i lämpligt förvaltningssystem.

[Här ska en översiktsskiss över anläggningen samt dennas driftpunkter enligt nedan finnas]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Driftpunkt no | Namn | Beskrivning |
|  |  |  |
| 1 | Upptagningsområdet | Gå runt hela ytan och notera lagningar, installationer, sättningar, skador, körspår, byggnader, lösa föremål osv som förändrar topografin, skapar regnskuggor, bildar nya vattenrörelser eller hindrar ytvatten att nå regnbädden. Observationer från medborgares påverkan /belastning genom beteende så som gångvägar, hundtoalett etc |
| 2 | Inlopp till anläggningen | Ta bort skräp, löv och sediment. Undersök om något är skadat, spruckit eller påkört som hindrar att flödet fritt kommer in i regnbädden. Har ogräs etablerat en vegetationskant, skrapa bort den. Rensa och justera erosionsskydd. Var nog med att komplettera med sten etc om vatten har runnit förbi eller skapat rännilar. Försök justera erosionsskyddet så det fördelar inkommande vatten och gradienter i fuktighet undviks. |
| 3 | Kupolbrunnar | Kupolbrunnarna fungerar som bräddavlopp vid större regnhändelser. Kontrollera att inte skräp el dylikt hindrar vatten att ta sig ner i brunnarna samt att brunnslock är intakta och att kupolbrunnen sitter på rätt höjd. Vid anläggningens inlopp och utlopp har brunnarna sandfång, i dessa ska sedimentmängden (vid torrväder) kontrolleras. Slamsugning ska beställas när sedimentet är max 10 cm under utloppet. |
| 4 | Större regn | Undersök om något skyfall har bräddat åt oväntat håll, eller om det finns någon annan konsekvens av regn större än det dimensionerande regnet. |
| 5 | Utlopp inkl. strypning | Om strypning finns ska denna om möjligt kontrolleras och rensas. Strypning kan vara flödesregulator eller strypt rör. Finns ej strypning ska utloppsbrunn inspekteras.  |
| 6 | Sandfång | Notera vilken typ av fraktion som fångats av sandfånget. Finns inget finmaterial, överväg att lägga ner lite makadam i botten som kan minska uppslamning. Sug sandfång i inlopp fem gånger första året och därefter två gånger per år eller vid behov. |
| 7 | Spolbrunnar | Se till att locken sitter fast och att brunnen inte verkar sätta sig. Använd vid behov av spolning.  |
| 8 | Döda/sjuka växter | Nyplantering, ev bevattning |
| 9 | Skräp i vegetationen | Städa, rensa |
| 10 | Gräs | Trimma gräs, rensa ogräs |
| 11 | Buskar | Beskär, föryngra |
| 12 | Perenner | Klippning, städning |
| 13 | Växtjord | Luckra, komplettera och justera ytan. Städa och justera ev täcklager. |
| 14 | Slänter | Om inlopp sker över låglinje, justera erosionsskador och rensa släntbeklädnad. Stödså ev gräs som eroderat. |
| 15 | Sediment | Ta prover på sediment i ytan i samband med vattenprover och samlingsprover på växtjord. Städa bort det sediment som samlats och spara till provresultat kommit tillbaka. |
| 16 | [Vid behov fyll på denna lista med flera driftpunkter]  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Driftpunkt | Anteckning vid drift |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
|  4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 14 |  |
| 15 |  |
| 16 |  |

## Olyckor och långsiktig drift

Anläggningen ska driftas enligt intervall enligt ovan. I tillägg ska anläggningen ses över i den mån det är möjligt:

* Efter skyfall
* Efter inrapporterade olyckor så som skador orsakade av fordon, cyklister eller annat
* Efter extrema väderhändelser ska biofiltren alltid kontrolleras.
* Vid misstanke om oljespill skall kontroll av biofilteranläggningarna alltid utföras så snabbt som möjligt. Finns det ett oljelager på ytan ska stadsmiljöförvaltingen kontaktas för att bedöma om ytlagret (växter, jord) måste bytas. Vid ett större oljespill till anläggningen ska det i samråd med miljöförvaltningen bedömas om jorden i anläggningarna ska provtas.
* Vid misstanke om försämrad infiltration: Anläggningen besiktigas vid nederbörd tillsammans driftspersonal/driftsentreprenör. Eventuellt kontrollera infiltrationskapacitet in situ.
* Vid misstanke om försämrad rening: Bedöma att ta bort de översta 10-20 cm jord för att återskapa reningsprocesserna i ytlagret av anläggningen

Enligt tidigare utredningar kan delar eller hela växtbädden behöva bytas efter ca 20 år. Fungerar anläggningen utan problem ska jordprover tas för att se till att massorna har den infiltrationskapacitet som behövs, samt att kontrollera hur mycket föroreningar som har ackumulerats och hur sedimentation påverkar växtjorden.

Vid deponi ska uppmätta halter av tungmetaller, PAH och evt oljerelaterade parametrar i sedimentet jämföras med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark. Ligger halterna under riktvärdena för mindre känslig markanvändning bör massorna utan risk kunna användas i sådana sammanhang som avses med mindre känslig markanvändning. Överskrider något av riktvärdena är deponering det alternativ som ligger närmast till hands även om riktvärdena inte är tvingande.