

# LAXVÄGEN PARKSLIDE

---

Beskrivning av åtgärder som är gjorda  
för att säkra tomterna mot parkslide.  
Hässleholm 2022-09-24

## Innehållsförteckning

Inledning.....	3
Metoder rekommenderade av Naturvårdsverket. ....	3
1.    Besprutning, kemisk bekämpning. ....	3
2.    Slåtter, .....	4
3.    Täckning Inneslutning samt uppfyllnad. ....	4
4.    Uppgrävning-Utrotning. ....	4
Dokumentation över utförda åtgärder. ....	5
Steg1 – Kemisk bekämpning. ....	5
Steg2 - Nergrävning o täckning av växtdelar. ....	5
Steg3 – Markduk. ....	9
Steg4 – Uppfyllnad med massor ....	14
Instruktioner från DuPont. Angående Plantex platinum duken. ....	14
Produkt garanti Plantex platinum .....	15
Kontakt uppgifter Mattias Lindh Automation AB. ....	16
BILAGA – 35 års produktgaranti.....	16

## Inledning

Inför försäljning har 4 tomter på Laxvägen 22–28 i Hässleholm åtgärdats för sin förekomst av parkslide. Tomterna nr 28 o 26 har nu färdigställts och läggs därmed ut till försäljning. Syftet med denna rapport är att redovisa de åtgärder som vidtagits. Detta som en säkerhet för framtida köpare att detta jobb utförts korrekt och enligt gällande rekommendationer från Naturvårdsverket. Täckväven som har använts är av märket Dupont och har 35 års garanti. Arbetet med parkslide har utförts av FASAB Mark AB. Uppföljning o dokumentation har gjorts av fristående konsult med kunskap om parkslide, Mattias Lindh Automation AB.

### De 4 Tomterna på Laxvägen före bekämpning.



Figure 1 Flygfoto över tomterna på Laxvägen före bekämpning

## Metoder rekommenderade av Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket har dokumenterat 4 st olika rekommenderade metoder för att bekämpa parkslide. Tre av dessa metoder är implementerade i bekämpningsarbetet på Laxvägen. Metoderna som Naturvårdsverket beskriver är dessa:

1. **Besprutning, kemisk bekämpning.** Denna metod går ut på att området besprutas med kemikalier som dödar hela växten ner i rotsystemet. Det medel som brukar användas är Glyphosat. Som är det aktiva ämnet i produkten round up. För att få död på plantan måste glyphosatet komma in i rötterna och detta uppnås genom att man besprutar plantan när den drar ner energi och näring i rötterna. Den bästa tidpunkten för detta är på hösten. Vid rätt utförande fungerar metoden mycket bra för att trycka tillbaka ett bestånd. Det kan dock inte ensamt lämnas garanterat på total utrotning.

På Laxvägen tomterna 22-28 har aktuella bestånd av Parkslide inhägnats och bekämpats hösten 2021

med behörig personal, tillättna medel i enlighet med engelska erfarenheter och svenska miljölagstiftning.

2. **Slåtter**, Mekaniska metoder som till exempel klippning behöver upprepas löpande under hela växtsäsongen för att ha någon effekt på parkslide. Detta görs minst en gång per månad under hela växtsäsongen, gärna oftare. Det är ytterst viktigt att växtavfallet samlas in i säckar och hanteras korrekt. Åtgärden behöver upprepas i varierande antal år beroende på ålder på beståndet,

Denna metod användes inte på Laxvägen då det inte är en arbetsintensiv metod som kräver löpande arbete under längre tid, minst 5-10 år. Och därmed inte ger långvarigare skydd.

3. **Täckning Inneslutning samt uppfyllnad.**

En för syftet avsedd markduk läggs över hela beståndet. Om dukens bredd inte räcker till måste man sätta ihop flera dukar och detta gör man genom att svetsa eller tejpa ihop kanterna. Om man väljer att tejpa eller svetsa ska man följa producentens riktlinjer för sammanfogning av dukar. Området bör vara så plant som möjligt detta uppnås genom att man skrapar av eller plattar till området. Gamla stjälpkar från parkslide knäcks och plattas till. Ta bort större och kantiga stenar. Rulla ut duken och låt den gå ner i den grävda fåran och upp en liten bit på andra sidan. Duken hindrar parkslide att växa igenom. Duken täcks med minst 20 cm jord, sand eller grus. Materialet som läggs ovanpå håller duken på plats och hindrar att parkslide lyfter upp den.

All mark på tomterna 26 o 28 på Laxvägen har inneslutits med en heltäckande markduk med 35 års garantitid. Markduken är av fabrikat Dupont o har beteckningen Plantex platinum. Duken helsvetsades ihop till ett solitt heltäckande täcke. Ovanpå markduken har nya massor i tjocklek av ca 0,5 m tillförts varvid tomten anses byggklar för husentreprenad. I byggskedet kommer material fyllas upp ytterligare till i kommunens angivna nivå med husentreprenadens platta på mark inkl. slänter i enlighet med marklovet. Arbetet dokumenterades av Mattias Lindh Automation AB.

4. **Uppgrävning-Utrotning.**

Hela beståndet av parkslide grävs upp och massorna deponeras.

För att säkerställa att alla rotdelar (mindre än 1 g rot räcker för att kunna få upp en ny planta) grävs bort kan man antingen gräva med ordentlig marginal både i sidled och på djupet i hela det drabbade området eller följa rötterna och gräva bort runt rötterna. Om man väljer det sistnämnda är det viktigt att man tar in en person som är van vid att identifiera parksliderötter och förstår vikten av att få med allt.

Kvarstående bestånd på Laxvägen 26 och 28 har våren 2022 grävts ner på tomterna. Nya massor (i genomsnitt 1-2 m) har tillförts för att täcka nergrävda massor och för att få ett bra underlag för nästa åtgärd som var att täcka med väv. Detta arbete dokumenterades av Mattias Lindh Automation AB.

Tomterna på Laxvägen 22 och 24 kommer att innan dess försäljning att genomgå likvärdig arbetsmetod.

## Dokumentation över utförda åtgärder.

### Steg1 – Kemisk bekämpning.

Aktuella bestånd av Parkslide har inhägnats och bekämpats hösten 2021 med behörig personal och tillåtna medel i enlighet med engelska erfarenheter och svenska miljölagstiftning. På tomterna 1 och två närmast sjön, beslutades det att fortsätta arbetet i steg 2-4. På dessa tomter kunde ingen levande parkslide hittas. För Tomt 3-4 valde man att avvakta med. Resultatet av bekämpningen kunde utvärderas Våren 2022. 90 % av all parkslide hade utrotats, endast sporadiska plantor kom upp våren 2022. Bekämpningen hade haft en god effekt på bestånden



*Figure 2 Temporär avspärning efter besprutning, 2021-10-25,*

### Steg2 - Nergrävning o täckning av växtdelar.

#### **2022-01-24 Upprensning**

Maskin från FASAB mark AB började röja upp bland stammar och grenar som sågats ner. All grävning utfördes i regi av FASAB mark AB, Mattias Lindh Automation AB var på plats för att dokumentera arbetet, när grävningar gjordes i parkslide betäckta områden på tomterna och när väg gjordes längs med sidan som gränsar mot sjön. Våldigt dygt o lerigt.



*Figure 3 Upprensning mot sjön*

### **2022-01-25 Arbete gräva upp parkslide.**

Ett dike grävdes i nederkant mot skog. Diket grävdes så långt det gick innan man nådde vatten och sten i botten. Parkslide grävdes upp och lades ner i diket. Ronny Anderson kom till site för att diskutera hur vi skulle gå vidare. Det fanns stora rötter på 2 meters djup. Att gräva bort alla rötter behövs inte. Det bestämdes att vi gräver runt 1-2m djupt i parkslide bestånden. (i enlighet med rekommendationer från Naturvårdsverket). Detta är ok då hela området sedan täcktes med Duk avsedd för invasiva arter som parkslide. Parkslide som grävdes upp mellanlagrades i högar på tomten. Detta för att det är var så dygt, man blev tvungen att gräva ner allt direkt för att inte de grävda hålen skulle rinna igen. Stor vikt lades vid att inte sprida rotdeklar under detta arbete.



Figure 4 Grävning i parkslide



Figure 5 Vy uppiifrån



Figure 6 Material placerades i högar i väntan på nergrävning



Figure 7 Material placerades i högar i väntan på nergrävning

### 2022-01-26 Begrava uppgrävd parkslide

Uppgrävda massor med parkslide lades upp i högar för att senare grävas ner. Dels mot asfalten och del ner mot sjön. Djupa hål grävdes i nederkant av tomten, Sten och parkslide som tidigare grävts upp placerades i dessa grävda hål. Parksliden begravnades sedan i dessa djupa hål. Det grävdes mellan 1,5 m -2 m under terrassbotten i bestånden enligt specifikationer från Naturvårdsverket gällande grävning i parkslide. Detta arbete dokumenterades då det innefattar mycket rötter (rhizomer) av parkslide. Inventering efter första grävning var att det fanns extremt mycket rötter kvar i marken, Främst mycket dött material pga. behandlingen med Glyfosat men också delar som såg vitala ut. Duken i nästa steg har en viktig roll att fylla här.



*Figur 8 Djuphål som grävdes i nederkant tomt*



*Figure 8 Grävda hål för parkslide*



*Figur 10 Fler djupa hål som grävdes. Kontaminerat material redo för nedgrävning syns i hög till vänster om maskinen.*

Det grävdes djupare enligt specifikationer från Naturvårdsverket gällande grävning i parkslide, där parkslide vuxit. Massor fortsatte begravas i djupa hål.





Figur 11 Gräver djupare



Figur 12 Krater bortgrävd parkslide, man grävde ca 1 m-2 m djupt under terrass höjd.

### Steg3 – Markduk.

Markduken rullades ut i våder i nederkant av tomt2 där det fanns en plan yta. (hade anlagts av föregående grävmaskinist) FASAB fixade underlägg som användes mellan våder för att få en planare yta. Allt enligt tillverkarens specifikationer. Material: DuPont Plantex®, duken har 35 års garantitid. Allt arbete med duken utfördes av FASAB mark AB. Mattias Lindh Automation AB hade personal på plats för att dokumentera arbetet, genom foto, textnoteringar och film.



Figur 13 Rullar med markduk DuPont Plantex



Figur 14 Helsvetsad duk



Figur 15 Slät packad yta som underlag för markduk, ev. rötter o stenar som kan skada duken avlägsnades.

En våd rullades ut, därefter mättes 100mm upp och markerades med vit penna på våden, för att indikera överlapp. Detta gjordes med 1 meters mellanrum längs hela sträckan 44m. Därefter rullades våd två ut. Våd två justerades så att överlapp 100mm bibehölls. Därefter svetsades längs hela sträckan med svets godkänd svetsutrustning.

### Teknisk data

Vikt	3,5 kg
Svets hastighet upp till	7.5 m/min
Dimensioner (L x B x H)	228 x 228 x 170 mm
Max. temperatur	480 ° C



Minisvets TEX2  
från WELDY

Figur 16 Svets datablad, Svetsen hyrdes från återförsäljaren av markduken

En arbetare justerade hela tiden svetsöverlapp före svets. En andra medarbetare styrde svetsen. Arbetare 2 och 3 flyttade kablage, filmade och hjälpte till att justera våd. Inställningar svets enligt dokument som följde med 3 m/min och 200 o C. På enstakvisa ställen i första våden brände svetsen hål i duken. Detta berodde på att drivhjulen slutade rotera, beroende på underlag samt skägg från duk som drogs in i hjulen. Dessa hål identifierades och lagades med medföljande vulk tejp och duk enligt specifikation från leverantör. Därefter inspekterades hela svetsfogen på nytt. Inga hål kunde längre identifieras. Sägars bör också att de flesta hålen inte var genomgående. Men alla "hål" lagades. Efter första våden nästan var klar stannade svetsen. Gick inte längre att köra den framåt. Leverantören av maskinen kontaktades. Vi informerades om att detta är ett vanligt problem som uppkommer på grund av att lugg från denna typ av duk gärna fastnar i drivhjul. Detta gör att drivhjulet går tungt, och att drivhjul glider framåt och tappar infästning i vajer. Detta gör att motorn går tungt och stannar på överlast. Vilket tidigare identifierats som brända hål. Drivhjul rensades och trycktes in, därefter fungerade de igen. Drivhjuls spännskruv spändes när drivhjul roterade vilket gjorde att de kom rätt och satt fast. När våd 1 och 2 två var svetsade veks duken dubbelt från svetsfog åt höger för att ge plats för nästa våd. De två redan sammanfogande våderns kant placerades över det fasta underlaget. Stor vikt lades vid att ingen fukt kom vid svetsen. 100 mm markerades på våden för överlapp. Därefter rullades nästa våd ut. Våderna svetsades sen samman med svetsen. Nästföljande svetsar blev mycket bättre, endast två "hål" lagades. Allt kan ses på film.



Figur 17 Våd1 utrullad, stöd under mellanrum



Figur 18 Nästa våd dras ut



Figur 19 Markering av överlapp längs hela sidan 100mm enligt tillverkare spec.



Figur 20 Svets. En styr mellanrum enligt markering, en styr svets en tredje håller koll på kablage.



Figur 21 Närbild svets utrustning i arbete!



Figur 22 Inställningar svets.



*Figur 23 Exempel på "hål" orsakat av svets maskin*



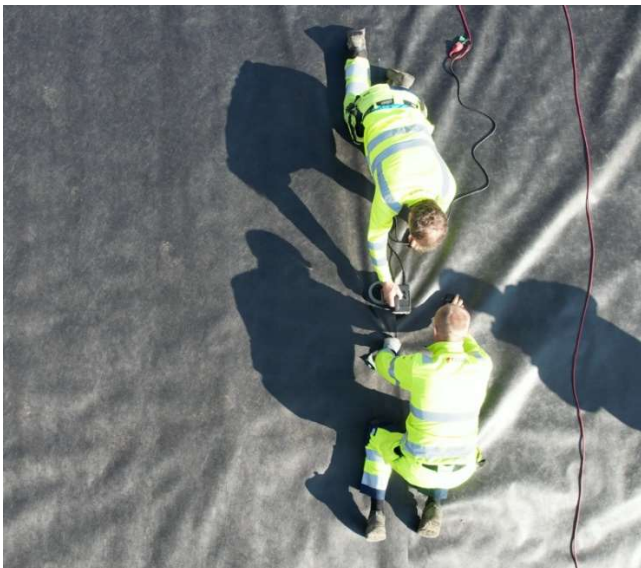
*Figur 24 Lagat hål med medföljande dubbelhäftande vulktejp enligt duk leverantörens material och specifikationer. En bit duk placerades sedan ovanpå den dubbelhäftande tejbiten*



*Figur 22 Gör redo för nästa skarv*



*Figur 26 Nästa våd rullas ut*



*Figur 27 Nästa våd svetsas*

Samtliga våder sammanfogades enligt ovan. Efter varje svets kontrollerades hela skarven så den var tät. Efter att alla delar var sammanfogade så breddes hela den sammanfogade duken ut över hela det utplanade och rensade området. Området var nu klart för att börja fyllas upp.

#### Steg4 – Uppfyllnad med massor

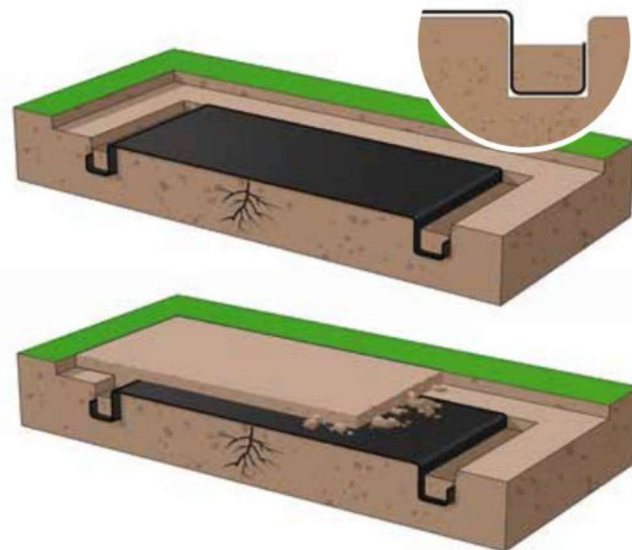
Detta arbete utfördes av FASAB Mark AB. Innan arbetet med fyllning påbörjades inspekterades hela ytan, inga ej lagade hål kunde identifieras. Därefter lades ett 20 cm tjockt lager med fin sand ovanpå duken. Stor vikt lades vid att man inte körde på duken innan den var täckt. Man undvek också att gå på duken. Allt för att undvika att den skulle bli skadad. Innan arbetet med fyllning påbörjades inspekterades hela ytan, inga ej lagade hål kunde identifieras. Därefter lades ytterligare massor på ovanpå markduken. Totalt har nya massor i tjocklek av ca 0,5 m tillförts varvid tomten anses byggklar för husentreprenad. I byggskedet kommer material fylls upp i kommunens angivna nivå med husentreprenadens platta på mark inkl. slänter i enlighet med marklovet, dock lämnas utrymme för uppbyggnad av gräsmatta eller dylikt.

### Instruktioner från DuPont. Angående Plantex platinum duken.

Installation på plan yta.

#### 1. Installation på horisontell yta

1. Börja installationen genom att vika ner Plantex® Platinum i det urgrävda diket.
2. Rulla ut fiberduken för att täcka installationsplatsen.
3. Upprepa steg 1 i det andra diket.
4. För större ytor, se tilläggsriktlinjer för skarvning.
5. Fyll i dikena med ny och frisk jord försiktigt så att inte fiberduken skadas.
6. Plantex® Platinum måste alltid vara täckt med minst 20 cm grus eller jord utan risk för UV-exponering för att förbli effektiv under många år. (se villkor för produktgaranti på [www.plantexpro.dupont.com](http://www.plantexpro.dupont.com))



Figur 28 Utdrag ur Dupont Plantex platinum Installations guide

Korrekt applicering av Plantex® Platinum ogräsdug kräver att du följer de rekommenderade installationsanvisningarna. Produkten installeras horisontellt, på platt mark - eller i slänter. Sammansvetsning av längder bör genomföras med antingen Duponts rekommenderade termiska svetsningsteknik eller genom användning av Plantex® Performance Tape. Denna guide beskriver i första hand installation av Plantex® Platinum och avser inte att beskriva alla försiktighetsåtgärder och föreskrifter som är nödvändiga för hantering av parkslide och andra invasiva arter. Följ lokala riktlinjer för antingen destruktion eller kontrollerat bortskaffande av invasiva främmande växtmaterial.

Figur 3 Text hämtad från Duponts installations guide för Plantex platinum.

Alla ovan kriterier är uppfyllda förutom att vika ner duken i ett dike runt om det kontaminerade området. Detta kommer att göras i fas 2 när tomterna 22 och 24 kommer att åtgärdas. Tomterna 26 och 28 som gjordes nu i fas 1, hade inget parkslide i ytterkanterna. Det är minst 4 meter till område där parkslide vuxit så det är ingen risk för spridning. Ett dike kommer dock att grävas runt alla tomterna när allt är klart. Duken kommer då att vikas ner och fyllas upp enligt beskrivningen från Dupont. Det viktiga för att garantin skall gälla är att man fyller med minst 20 cm grus eller jord. Detta för att undvika risk för UV exponering. I nuvarande läge har det fyllts minst 50 cm. Ytterligare massor kommer även att fyllas på för att göra tomten byggklar i enlighet med kommunens angivna nivå.

## Produkt garanti Plantex platinum

Nedan ses ett utdrag ur produktgarantin från Dupont, daterad 1 mars 2018, som i sin helhet finns bilagd från Dupont. Den duken som användes på Laxvägen är Plantex Platinum som köptes in via återförsäljaren **BG Byggros AB**. Markerat med gult nedan. <https://www.byggros.com/se/produkter/stads-och-parkanlaggning/plantex-fiberdukar-och-ogr%C3%A4sdukar>

### Ogräskontroll - produktgaranti översikt

OGRÄSKONTROLL		
Produkt	Years of warranty	Required coverage for warranty
Plantex® Premium	20	Bibehåller prestanda (definierad som min 50% kvarhållen draghållfasthet) i över <b>20 år</b> om täckt med min. 5 cm lager av jord eller grus utan risk för UVexponering
Plantex® Pro	25	Bibehåller prestanda (definierad som min 50% kvarhållen draghållfasthet) i över <b>25 år</b> om täckt med min. 5 cm lager av jord eller grus utan risk för UVexponering
Plantex® Gold	25 3	Bibehåller prestanda (definierad som min 50% kvarhållen draghållfasthet) i över <b>25 år</b> om täckt med min. 5 cm lager av jord eller grus utan risk för UV-exponering; <b>3 år</b> otäckt och utsatt för solljus * med begränsande förhållanden.
Plantex® Platinum	35 3	Bibehåller prestanda (definierad som min 50% kvarhållen draghållfasthet) upp till <b>35 år</b> om täckt med min. 20 cm lager av jord eller grus utan risk för UV-exponering; Bibehåller prestanda (definierad som min 50% kvarhållen draghållfasthet) upp till <b>3 år</b> otäckt och utsatt för solljus * med begränsande förhållanden. Om Plantex® Platinum används för att bekämpa invasiva eller aggressiva ogräs (t.ex. men inte begränsat till, kvickrot, fräkenväxter, björnlöka...) är det obligatoriskt att täcka den med min. 20 cm eller mer av jord eller grus utan risk för UV-exponering för att säkerställa produktens prestanda.

Figur 4 Utdrag ur Dupont produkt garanti

Det viktigaste att uppfylla för att garantin skall gälla är att man har täckt med minst 20 cm täcklager ovanpå duken, samt att täckningen görs omgående så duken inte exponeras för mycket UV strålning innan täckning. På Laxvägen färdiggjordes hela täckningen med sand inom 2 veckor efter att duken bredds ut och svetsats. Därefter fylldes det på med 50 cm fyllning. Detta gör att alla villkor för garantin är uppfyllda enligt ovan.

## Kontakt uppgifter Mattias Lindh Automation AB.

Denna rapport är skriven av Mattias Lindh Automation AB.



Mattias Lindh.

[mattias@lindhautomation.com](mailto:mattias@lindhautomation.com)

070-5122705

**BILAGA – 35 års produktgaranti**