

FORNORTH

TEKONURMI/ARTIFICIAL GRASS KONSTGRÄS/ KUNSTRASEN

Maahantuoja:
IP-Agency Finland Oy
Honkanummentie 13, 01380 Vantaa

IP-Agency Finland Oy – Kaikki oikeudet pidätetään.
Tuote ja käyttöohjeet voivat muuttua. Teknisiä
tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Importer:
IP-Agency Finland Oy
Honkanummentie 13, 01380 Vantaa, Finland

IP-Agency Finland Oy - All rights reserved. Product
and instructions for use are subject to change.
Technical information is subject to change without
notice.

Importör:
IP-Agency Finland Oy
Honkanummentie 13, 01380 Vantaa, Finland

IP-Agency Finland Oy - Alla rättigheter förbehållna. Produkt
och bruksanvisning kan komma att ändras. Teknisk
information kan ändras utan föregående meddelande.

Importeur:
IP-Agency Finland Oy
Honkanummentie 13, 01380 Vantaa, Finland

IP-Agency Finland Oy - Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen am Produkt und an der Gebrauchsanweisung
sind vorbehalten. Technische Informationen können ohne
vorherige Ankündigung geändert werden.

FIN EN SWE GER

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Asennusohjeet

Vaihe 1: Ennen asennusta (ei välttämätön)

Poista vanhat materiaalit. Tämä tarkoittaa valitussa asennuspaikassa jo olevan mullan, rikkaruohojen ja muiden maan päällä olevien materiaalien pois tieltä raivaamista. Tukeva alusta tälle projektille syntyy maanmuokkauksella ja jättämällä näkyviin kaikki nurmen alle jäävä, kuten sähköjohdot, kastelujärjestelmät ja putket.

Suojaa ja sulje sprinklerit. Tässä vaiheessa suojataan ja suljetaan ne sprinklerit, joita ei tulla käyttämään. On erittäin tärkeää sulkea sprinklerit putken tasolla eikä sen yläpuolella. Näin vältetään vuotokohtia näiden kahden välillä. Muuta sprinklerien kastelujärjestelmää tai tyhjentymistä.

Jos tarpeen, vaihda sprinklerien paikkaa. Muuta nykyisiä kastelujärjestelmän reittejä ja lisää vaadittavat uudet tyhjentymiskohdat. Varmista, että merkkaat käyttämättömien sprinklerien kohdat välttääksesi maanalentumia.

Kun asetat johtoja, sähköisiä sprinklereitä, ym. paikoilleen, siirrä niitä keskemmäksi ja poispäin alueen reunoilta tai mistään kovista osista noin 15-20cm. Tämä auttaa välttämään näiden osien vahingoittumista, kun nurmen reunat kiinnitetään nauloilla. Kun johdot, ym. on siirretty paikoilleen, kiinnitä ne pohjapinnan päälle U-nauloilla.

Asenna taivutuslevy – Taivutuslevyn asennus on tärkeä vaihe, joka luo tasaisen pinnan sekä erottaa kasvit tai kukkapenkin nurmikosta.



Vaihe 2: Pohjamateriaali

Sorasekoitus — Seuraava vaihe on pohjamateriaalin asennus. Tämä on erityinen sekoitus soraa sekä hiekkaa, joka mahdollistaa kunnollisen salaojituksen. Asenna 8 cm syvyyseksi. Kun lemmikit eivät tule käyttämään asennuspaikkaa, pohjamateriaalin asennus tulisi suorittaa 8 cm syvyyteen.

Kunnolla levitetty ja tasainen pohja. Kunnollinen pohjamateriaalin levitys ja tasoittaminen on tärkeää. Pohjan tulisi olla hiukan alamäessä pois päin elinalueelta ja kohti vedenpoiston aluetta. Kunnollinen pohja varmistaa, että nurmikko näyttää tasaiselta, kun asennusprojekti on valmis.



Vaihe 3: Pohjan tiivistäminen

Seuraavaksi kastellemme edellisessä vaiheessa tehdyn pohjan, että se voidaan tiivistää kunnolla paikoilleen.

Tiivistäminen—Tiivistäminen onnistuu tärinällä, tiiviiksi painelulla sekä soraa rullaamalla. Lopputuloksena on tukeva pohja, johon naulat pystytään kiinnittämään tukevasti nurmea kiinnitettäessä. Tässä vaiheessa voidaan tehdä myös muu maanmuokkaus sekä tasoittaminen.



Vaihe 4: Nurmen leikkuu sopivaan kokoon

Kun leikkaat nurmikkaa sopimaan alueelle, sinun tulisi jättää 2,5cm ylimääräistä pituutta reunoille. Näin käyttöön jää ylimääräistä nurmea sen reunojen taivuttamiseen. Jos et ole varma tarvitusta koosta, jätä mieluummin nurmeen ylimääräistä pituutta. Kokoa voi pienentää myöhemmin. Kun nurmen saumataan, suositeltavaa olisi käyttää saumaustyökalua. Kun reunat on leikattu saumaustyökalulla, ne asetetaan paikoilleen.

Nurmen leikkaaminen s-muotoiseksi auttaa välttämään mahdollisten nurmen palojen painavan toistensa kulmia vasten, mikä loisi monessa tapauksessa illuusion värvirheestä sauman alueella.

Asenna naulat 15cm välein reunalle. Asenna naulat reunalle asettamalla ne 15cm päähän toisistaan ja kiinnittämällä ne maahan $\frac{3}{4}$ syvyyteen. Nauloja tulisi käyttää tarvittaviin paikkoihin nurmen liikkumisen estämiseksi. Kuten edellä, kiinnitä naulat maahan $\frac{3}{4}$ syvyyteen. Kun viimeistelet naulat, erota ne nurmesta välttääksesi ruohokiinnikkeiden alas työntymistä naulojen mukana. Naulat ovat piilossa ruohokiinnikkeiden seassa pohjamatossa. Älä työnnä nauloja liian syvälle maahan, koska tämä voi johtaa pienten painaumien muodostumiseen nurmen pinnalle.

Kiinnitä saumat U-nauloilla 15cm välein. Saumauksen aikana U-nauloja käytetään nurmenpalojen yhteen kiinnitykseen. Kaksi saumaa kiinnitetään toisiaan vasten U-nauloilla, jotka ovat 15cm välein toisiinsa nähden. U-naulat viimeistellään samalla tavalla kuin yllä. Erota nurmi niin, että vältät kiinnikkeiden painumisen alas U-naulojen kanssa. Tämän jälkeen U-naulat työnnetään samalle tasolle kuin matto ja ne piilotetaan ruohokiinnikkeiden sekaan.



Vaihe 5: Reunojen kiinnitys

Kiinnitä reunat nauloilla 10-15cm välein keskeltä ja 1,25cm päässä reunoista. Kaupallisessa käytössä on suositeltavaa, että naulat asetetaan 7-12cm välein keskelle sekä 1,25cm päähän reunoista.



Vaihe 6: Nurmen reunojen viimeistely

Nurmen reunat viimeistellään piilottamalla ne kivetystä tai reunusta vasten käyttäen metallitankoa. Nurmen reunojen viimeistely kääntämällä saa lopputuloksen näyttämään siistille ja rehevälle. Tämä on vapaavalintainen vaihe ja se voidaan suorittaa, jos projekti sitä vaatii.

Installation instructions

Step 1: Pre-Installation (not necessary)

Remove existing materials. Demolition involves the removal of any existing materials whether it is soil, weeds, or any substance above ground. By rough grading the area and uncovering everything underneath including electric wiring, irrigation, pipes, etc—we can get a solid sub base for the project.

Cap sprinklers. In this phase we also cap any existing sprinklers that will not be used. It is very important to cap sprinklers at the pipe level as opposed to the rising. This avoids any leakage that may occur between the two. Modify sprinklers irrigation or drainage.

If necessary, relocate sprinklers, modify existing irrigation lines, and add any required drainage. Be sure to back fill and mark the location of any unused sprinklers to avoid depressions or low spots.

When locating any wiring, electrical sprinklers, etc—move it inward and away from any hardscape or perimeter by six to eight inches (15-20cm). This should prevent any accidental damage when it comes time to secure the turf edge with nails. Once moved, lay all wiring on top of the subgrade surfacing with u-nails.

Install Bender Board—the installation of the bender board is an important step as it provides a clean line and separation for the plants or bed and turf areas.



Step 2: Base Preparation

Gravel DG Mix—the next step is to install the base material. This is a special mixture of gravel and sand which allows for proper drainage. Install 3 inches (8cm) in depth. For a non-pet landscape installation, the base material should be installed to a depth of 3 inches (8cm).

Properly distribute and level base. Proper base distribution and leveling is important to account for sloping away from living areas and towards the install drainage area. Proper base installation also ensures the turf will have the smooth level appearance upon completion of the project.



Step 3: Compacting Base

Next, we wet the existing base to allow for proper settling.

Compaction—compaction is accomplished by vibrating, tamping, and rolling the gravel. This establishes a solid base in which to drive the nails while installing the turf. Any additional leveling or grading can be done at this time.



Step 4: Custom Fitting Turf

When trimming the turf to fit the area properly you should over cut the turf by one inch (2,5cm) along the edges. This provides the excess turf necessary for tucking. When in doubt, cut the turf fatter as it can always be trimmed later. When seaming, it is recommended to use the seaming tool. Once cut using the seaming tool, simply line it up accordingly. Cutting the turf in an s-shape avoids the possibility of the turf pieces pushing against each other's angles, which in many cases would create the illusion of discoloration in the area of the seam. Install nails every six inches (15cm) along the edge. Install nails along the edge by placing them six inches (15cm) apart driving them down $\frac{3}{4}$ of the way. Nails used in the field should be applied as necessary to prevent movement of turf. As before, drive the nails down $\frac{3}{4}$ of the way. When finishing the nails separate the grass to avoid pulling down the blades with the nail. The nail is then hidden with the grass blade at the base with the mat. Don't drive the nails too deeply in the ground as it will cause the turf to be pulled down creating dimples on the surface. Secure seams with U-nails every six inches (15cm). During the seaming process six inch (15cm) u-nails are used to join the turf together. The two seams are butted up against each other with u-nails spaced six inches (15cm) apart. The finishing process with the u-nails is the same as before. Separate the grass to avoid the blades being pulled down with the u-nail. The u-nail is then driven to the same level of the mat and then hidden with the grass blades.



Step 5: Securing Edges

Secure edges with nails every 4 to 6 inches (10-15cm) on center and $\frac{1}{2}$ " (1,25cm) away from the edge. In commercial applications, it is recommended to place them 3 to 5 inches (7-12cm) on center and $\frac{1}{2}$ " (1,25cm) away from the edge.



Step 6: Tucking Turf Edges

Tucking the turf involves hiding the edges of the turf against any hardscape or edging border by using a metal bar. The side edges of the turf give it a good clean plush look. This is an optional step and can be performed based on the needs of the project.

Installationsanvisningar

Steg 1: Förinstallation (ej nödvändigt)

Ta bort befintligt material. Med undanröjning innebär att ta bort allt befintligt material, oavsett om det rör sig om jord, ogräs eller något annat material ovan jord. Genom att grovplanera området och blottlägga allt som finns under, däribland elledningar, bevattning, rör osv. får du en stabil grund för projektet.

Sprinklerhattar. I detta skede täcker vi också alla befintliga sprinklers som inte kommer användas. Det är mycket viktigt att täcka sprinklarna på rörnivå och inte högre upp. På så sätt undviks eventuella läckage som kan uppstå mellan dessa. Justera sprintrarnas bevattning och dränering.

Vid behov bör du flytta sprinklarna, lägga om befintliga bevattningsledningar och lägga till nödvändig dränering. Se till att fylla igen och markera platsen för eventuella oanvända sprinklar så att det inte uppstår fördjupningar eller sänkor.

När du flyttar ledningar, elektriska sprinklers osv – flytta dem inåt och bort från eventuella hårda ytor och gränser på ett avstånd av 15 till 20 cm. Detta bör förhindra oavsiktliga skador när det är dags att fästa gräskanten med spik. När du har flyttat alla ledningar placerar du dem ovanpå underlaget med krampor.

Placera ut rabattkanten - att placera ut rabattkanten är ett viktigt steg eftersom det ger en ren linje och avskiljer växter och rabatter från gräsytan.



Steg 2: Förbered grunden

Grus DG Mix - Nästa steg är att anlägga grundmaterialet. Detta är en speciell blandning av grus och sand som säkerställer korrekt dränering. Anlägg det på ett djup av 8 cm. Om det inte finns några husdjur på platsen ska grundmaterialet anläggas på ett djup av 8 cm.

Fördela och jämna ut underlaget ordentligt. Det är viktigt att fördela och jämna ut underlaget noggrant för att anpassa till lutningen bort från bostaden och mot dräneringsområdet för anläggningen. Genom att anlägga grunden på ett korrekt sätt säkerställer du också att gräset får ett mjukt och jämnt utseende när det är klart.



Steg 3: Packa underlaget för grunden

Därefter fuktar vi det befintliga underlaget så att det kan sätta sig ordentligt.

Kompaktering - Kompakteringen sker genom att gruset vibreras, packas och valsas. På så sätt får du en solid grund för att slå in spikarna när du anlägger gräset. Eventuell ytterligare utjämning eller nivellering kan göras i det här skedet.



Steg 4: Anpassa gräsmattans kanter

När du trimmar gräsmattans kanter för att få dem jämna bör du klippa gräsmattan med 2,5 cm för mycket längs kanterna. På så sätt får du tillräckligt med gräsmatta över för att stoppa in den. Om du känner dig osäker på hur mycket du ska skära kan du alltid trimma bort eventuellt överflöd senare. När du skär kanterna rekommenderar vi att du använder en kantskärare. När du väl har börjat skära med kantskäraren är det bara att fortsätta linjen på samma sätt. Genom att skära kanten i en s-form undviker du risken för att gräskanterna trycker mot varandra i vinklarna, vilket ofta kan ge en illusion om missfärgning i området kring skarven. Fäst spikarna med 15 centimeters mellanrum längs kanten. Placera spikarna längs kanten genom att lägga dem med 15 centimeters mellanrum och slå ner dem till tre fjärdedelar. Att använda spik ute på gräsmattan ska enbart göras vid behov för att förhindra att gräset rör sig. På samma sätt ska spikarna också här köras ner med tre fjärdedelar. När du slår ner spikarna ska du separera gräset för att undvika att spiken träffas av klingan på gräsklipparen. På så sätt göms spiken längst ner i gräsmattan. Slå inte ner spikarna för djupt i marken, eftersom det kan leda till att gräset dras ner och skapar fördjupningar på ytan. Fäst skarvarna med krampor var 15:e centimeter. Skarvarna sammanfogas alltså mot varandra med krampor med 15 centimeters mellanrum. Slutför på samma sätt som tidigare. Separera gräset för att undvika att klingan på gräsklipparens stöter emot kramporna. Slå sedan ner kramporna i nivå med gräsmattan och göm dem nere i gräset.



Steg 5: Fäst kanterna

Fäst kanterna med spik varje 10 till 15 cm vid mitten och 1,25 cm från kanten. På kommersiella anläggningar rekommenderas att spikarna sätts på ett avstånd på 7-12 cm från varandra och 1,25 cm från kanten.



Steg 6: Jämna till kanterna

Jämna till gräskanten med hjälp av en metallstav längs med eventuella hårda ytor och rabatter. Raka kanter ger ett snyggt och rent intryck. Detta är valfritt steg och kan utföras om du önskar eller behöver.

Verlegeanleitung

Schritt 1: Vorbereiten der Verlege (nicht erforderlich)

Vorhandenes Material entfernen. Beim Abriss müssen alle vorhandenen Materialien, ob Erde, Unkraut oder andere oberirdische Materialien, entfernt werden. Durch eine grobe Einebnung des Geländes und die Freilegung aller darunter liegenden Leitungen, einschließlich Stromkabel, Bewässerungsanlagen, Rohre etc. - können wir eine solide Grundlage für das Projekt schaffen.

Schließen der Sprinkler. In dieser Phase schneiden wir auch alle vorhandenen Sprinkler ab, die nicht mehr benötigt werden. Es ist wichtig, die Sprinkler an der Rohrleitung zu verschließen, anstatt sie aufsteigen zu lassen. Auf diese Weise werden Undichtigkeiten vermieden, die zwischen den beiden Rohren auftreten können. Ändern Sie die Be- oder Entwässerung der Sprinkler.

Falls erforderlich, verlegen Sie die Regner, ändern Sie die vorhandenen Bewässerungsleitungen und fügen Sie die erforderliche Drainage hinzu. Stellen Sie sicher, dass alle unbenutzten Regner aufgefüllt werden und markieren Sie ihre Position, um Vertiefungen oder niedrige Stellen zu vermeiden.

Bei der Verlegung von Kabeln, elektrischen Sprinklern usw. sollten diese 15 bis 20 cm nach innen und weg von Hindernissen oder Begrenzungen verlegt werden. So vermeiden Sie versehentliche Beschädigungen, wenn Sie die Rasenkante mit Nägeln befestigen müssen. Verlegen Sie alle Kabel mit U-Nägeln auf der Oberfläche des Untergrunds.

Verlegen der Rasenkantensteine - Das Verlegen der Rasenkantensteine ist ein wichtiger Schritt, da sie eine saubere Linie und Trennung zwischen den Pflanzen oder Beeten und dem Rasen gewährleisten.



Schritt 2: Vorbereitung des Untergrunds

Kies-DG-Gemisch - Der nächste Schritt ist der Einbau des Tragschichtmaterials. Dies ist eine spezielle Mischung aus Kies und Sand, die eine gute Drainage ermöglicht. Sie wird 8 cm tief eingebaut. Wenn Sie eine Landschaft ohne Haustiere anlegen, sollten Sie das Basismaterial bis zu einer Tiefe von 8 cm einbauen.

Den Boden gut verteilen und ebnen. Es ist wichtig, den Boden richtig zu verteilen und zu ebnen, um das Gefälle von den Wohnbereichen weg und in Richtung der zu verlegenden Drainage zu berücksichtigen. Eine ordnungsgemäße Verlegung des Untergrunds gewährleistet auch, dass der Rasen nach Abschluss des Projekts glatt und eben aussieht.



Schritt 3: Bodenverdichtung

Anschließend wird der vorhandene Untergrund befeuchtet, damit er sich setzen kann.

Die Verdichtung erfolgt durch Rütteln, Stampfen und Walzen des Schotters. So entsteht ein fester Untergrund, in den die Nägel beim Verlegen des Rasens eingeschlagen werden können. Alle weiteren Nivellier- und Planierarbeiten können in dieser Phase durchgeführt werden.



Schritt 4: Maßgeschneiderter Kunstrasen

Beim Zuschneiden des Rasens, damit er in die Fläche passt, sollte der Rasen an den Rändern um 2,5 cm überlappt werden. So erhalten Sie den für die Verlegung notwendigen Rasenüberschuss. Im Zweifelsfall sollte der Rasen etwas dicker geschnitten werden, da er später immer noch nachgeschnitten werden kann. Zum Säumen empfiehlt es sich, das Säumwerkzeug zu verwenden. Wenn Sie den Rasen mit dem Saumschneider geschnitten haben, richten Sie ihn einfach entsprechend aus. Wenn Sie den Rasen S-förmig schneiden, vermeiden Sie, dass die Rasenstücke aneinander stoßen, was in vielen Fällen den Anschein einer Verfärbung im Nahtbereich erwecken würde. Nägel entlang der Kante im Abstand von sechs Zentimetern anbringen. Die Nägel werden in einem Abstand von 15 cm entlang der Kante angebracht und $\frac{3}{4}$ der Strecke eingeschlagen. Nägel, die auf dem Feld verwendet werden, sollten nach Bedarf gesetzt werden, um Bewegungen des Rasens zu verhindern. Die Nägel wie zuvor $\frac{3}{4}$ der Strecke einschlagen. Beim Einschlagen der Nägel das Gras abschneiden, um zu verhindern, dass die Halme mit dem Nagel nach unten gezogen werden. Der Nagel wird dann mit dem Grashalm an der Basis mit der Matte bedeckt. Die Nägel dürfen nicht zu tief in den Boden geschlagen werden, da sonst der Rasen nach unten gezogen wird und Grübchen auf der Oberfläche entstehen. Sichern Sie die Nähte alle 15 cm mit U-Nägeln. Beim Verlegen der Nähte werden 15 cm lange U-Nägel verwendet, um den Rasen miteinander zu verbinden. Die beiden Nähte werden im Abstand von 15 cm mit U-Nägeln aneinander gestoßen. Die Nachbearbeitung mit den U-Nägeln ist die gleiche wie zuvor. Die Grasnarbe ist so zu trennen, dass die Grashalme nicht durch den U-Nagel nach unten gezogen werden. Der U-Nagel wird dann auf die gleiche Höhe wie die Matte geschlagen und mit den Grashalmen bedeckt.



Schritt 5: Kanten befestigen

Befestigen Sie die Kanten mit Nägeln alle 10 bis 15 cm in der Mitte und 1,25 cm von der Kante entfernt. Für kommerzielle Anwendungen wird empfohlen, die Nägel in einem Abstand von 7 bis 12 cm voneinander und 1,25 cm von der Kante anzubringen.



Schritt 6: Rasenkanten feststecken

Bei der Verlegung von Rollrasen werden die Ränder des Rollrasens mit einer Metallstange vor dem Hardscape oder der Einfassung versteckt. Die Seitenkanten des Rasens verleihen ihm ein schönes, sauberes und flauschiges Aussehen. Dies ist ein optionaler Schritt, der je nach Projektanforderungen durchgeführt werden kann.