

Overdækkede Gyllelaguner

Dansk kvalitet til hele verden



Gyllelagunerne er godkendt i Danmark i henhold til Landbrugets Byggeblad 103.04-30, hvilket betyder, at de også imødekommer kravene fra de fleste Internationale fonde i EU.

GYLLELAGUNER

Millag leverer og monterer gyllelaguner
i hele verden



Kina



Grækenland



Finland



Vi har bl.a. leveret og monteret overdækkede gyllelaguner i Rusland, Kina, Ukraine, Hviderusland, Polen, Slovakiet, Rumænien, Litauen, Finland og Sverige.



Lhasa/Tibet

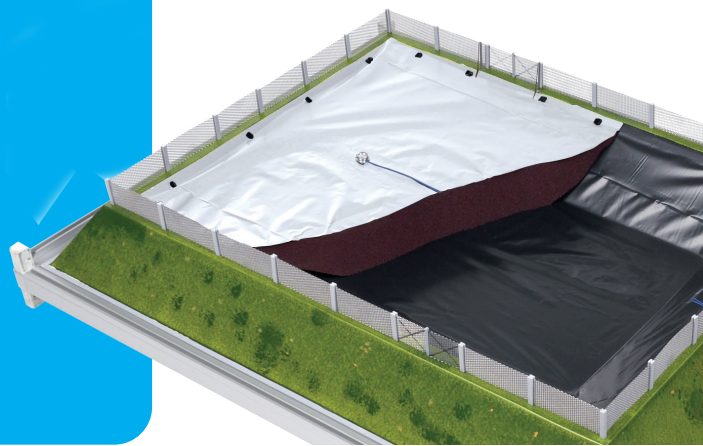


Rumænien



Danmark

Fra planlægning til færdigt arbejde



Flere af vores medarbejdere har været med siden 1997, hvilket betyder, at de har opbygget stor viden og erfaring i at planlægge og udføre unikke, individuelle løsninger, både i Danmark og udlandet.

Vi arbejder altid ud fra kravene i Landbrugets Byggeblad 103.04-30. Derfor er Millags gyllelaguner godkendt i Danmark.

Placeringen af gyllelagunen skal først fastlægges, hvorefter vi hjælper med jordbundsundersøgelser, laver en teknisk tegning og beregner de mål, som skal bruges til en byggeansøgning.

En gyllelagune kan udformes og tilpasses, så den passer ind på det areal, der er til rådighed - også på skrånende terræn. De typiske laguner er mellem 4.000 – 20.000 m³. Dybden varierer fra 3 til 6 meter, normalt med den halve dybde under terræn.

En servicetank i forbindelse med gyllelagunen sikrer en hurtig og nem fyldning og tømning uden risiko for at beskadige membranerne. Bunden i en Millag gyllelagune laves med et specielt kuvertfald, som slutter i en sump, der har forbindelse til servicetanken.

Fordele ved en gyllelagune fra Millag

- Den er opbygget, så den opfylder de strenge krav i Landbrugets Byggeblad nr. 103.04-30.
- Gyllelagunen er altid overdækket.
- I miljøregnskabet medregnes den som en overdækket gylletank.
- Den øger indholdet af kvælstof i gyllen, da ammoniak ikke fordamper fra en overdækket gyllelagune.
- Der kommer ingen regnvand i gyllen; det nedbringer omkostningerne til at udbringe gyllen.
- En gyllelagune er oftest billigere end en overdækket gylletank.
- Gyllelagunen kan forsikres som alle andre anlæg.
- Der er minimal vedligeholdelse.
- En gyllelagune falder naturligt ind i landskabet.



Installation og kvalitetssikring



Millag ApS

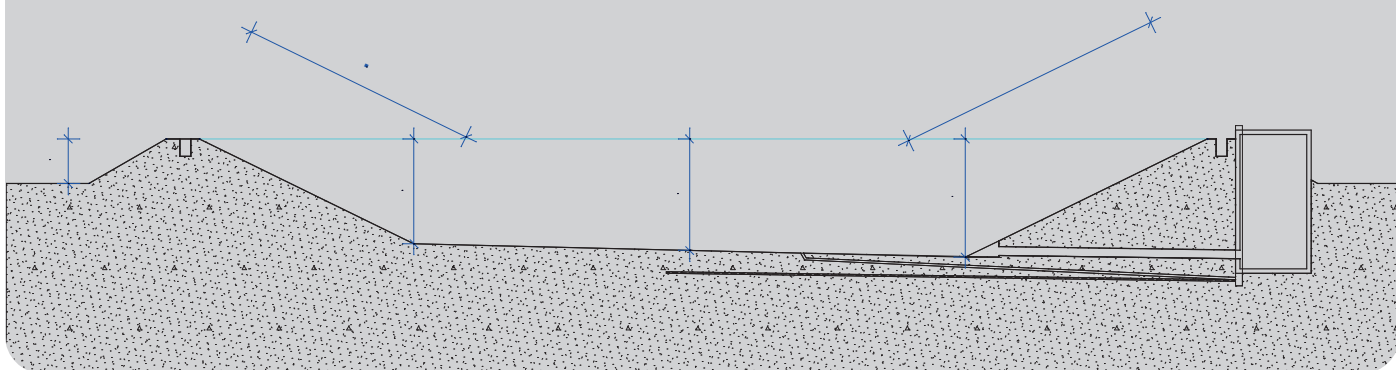
Millag er kvalitetscertificeret i henhold til ISO 9001, og alle elementerne til lagunerne forberedes på vores værksted i Danmark under streng kvalitetskontrol, inden de sendes til byggepladsen.

Det er Millags egne certificerede montører, der står for samling og installation af lagunen, uanset hvor i verden byggepladsen ligger. Montørerne medbringer de nødvendige svejsemaskiner samt udstyr til kvalitetstest af de svejsninger, der udføres under monteringen.

Landbrugets Byggeblad 103.04-30 stiller krav

Landbrugets Byggeblad 103.04-30 beskriver, hvordan en gyllelagune skal opføres. Blandt andet stilles der krav om, at der foretages en jordbundsundersøgelse, at der er et alarmsystem under lagunen samt at lagunen er overdækket med en flydemembran. Membranerne skal være

godkendt i henhold til DS/INF 466 (Dansk Standard), og de montører der svejser membranerne, skal være certificerede. Når du vælger Millag som leverandør, er du sikret, at kravene i Landbrugets Byggeblad altid overholdes.



Speciel udviklet membran til gyllelaguner

Speciel udviklede membraner til gyllelaguner, med minimum 30 års levetid

Det er vigtigt, at de membraner der anvendes, kan tåle kontakten med gylle. For flydemembranen er det endvidere vigtigt, at den forbliver smidig, uanset hvilke temperaturer og øvrige klimatiske forhold den udsættes for.

Alle de membraner Millag anvender til gyllelaguner er godkendt af Dansk Teknologisk Institut i henhold til de strenge danske krav, der er i Danske Byggeblad i nr. 103.04-30 - for gyllelaguner.

Millag har med sin mangeårige kompetence indenfor membranarbejde været med i udviklingen af de membrantyper vi anvender til overdækning af gyllelagunerne.

Med disse membraner kan vi tilbyde gyllelaguner med en levetid på minimum 30 år ved op til 120 KLy.

Ekstra tilbehør

Åbninger

Som standard leveres lagunerne uden åbning til omrører, men som ekstra tilbehør kan der tilkøbes åbninger i flydemembranen. Disse åbninger kan installeres sammen med etableringen af lagunen, eller eftermonteres når lagunen er tømt.

Pumper

Overfladevandet på flydemembranen skal pumpes væk før omrøring, tømning og inden længerevarende frost.

Pumper til overfladevandet på flydemembranen kan leveres som ekstraudstyr.

Characteristics required for use in the construction of:
liquid waste disposal sites, transfer stations or secondary containment according to EN 13492
solid waste storage and disposal sites according to EN 13493

Characteristic	Test Method	Unit	JUNIFOL PELLD SL	
			1,0	1,5
Material	OSG analysis		PE-LD	
Thickness	EN 13492-2	mm	0,5 (minimum) / 0,500	
PHYSICAL PROPERTIES				
Weight	EN 13492-2	kg/m ²	2,5 ± 0,2	
Permeability	EN 13492-2	mlm	≤ 0,001	
Chemistry	EN ISO 1183	g/m ²	≤ 0,050	
Dimensional stability	EN 1307-2	%	± 2	
HYDRAULIC PROPERTIES				

weathering factors (UV radiation in particular): durable and resistant for at least 30 years
total amount of sun radiation up to 120 KLy; please, contact the producer

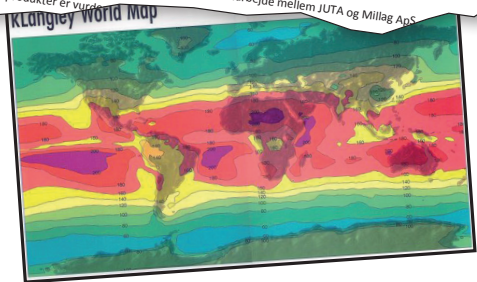
Property	EN 495-5	°C	Value
Probability of low temperature			-30
DURABILITY AND CHEMICAL RESISTANCE			
Resistance to weathering	EN 12224		If exposed to direct impacts of weathering factors (UV radiation, particularly) we predict the product to be durable and resistant for at least 30 years (valid for regions with an annual amount of sun radiation up to 120 kLy; for other regions, please, contact the producer)
Resistance to oxidation	EN 14575		reduction of tensile strength and elongation < 25 % of original values
OTHER PROPERTIES			
Carbon black content	EN ISO 11358	%	2 - 3

BG Millag
Egegård
5260 Odense S

TEKNOLOGISK INSTITUT
Grøntansvej
DK-3520 Taastrup
Telefon: 72 20 20 00
Telefax: 72 20 20 19
info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

Godkendelse af produkter i henhold til DS/INF 466

Godkendelse af produkter i henhold til DS/INF 466 – JUNIFOL PELLD SL
Vurdering og undersøgelse af nedenstående produkter med henblik på godkendelse efter DS/INF 466.1. udgave 1999-08-16. Membraner til deponeringsanlæg.
Svejsprøver og membranprøver er modtaget den 26. februar 2015
Membrantypen JUNIFOL PELLD SL er produceret i et samarbejde mellem JUTA og Millag ApS
Følgende to produkter er vurderet

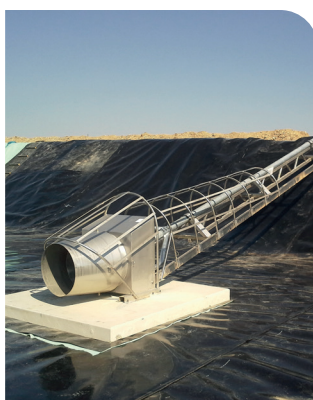


Separation og omrøring af gyllen



Separation

Uanset om det er svinegylle eller kvæggylle, kan det opbevares i en overdækket Millag gyllelagune. Vi anbefaler dog, at gyllen separeres før den fyldes i gyllelagunen.



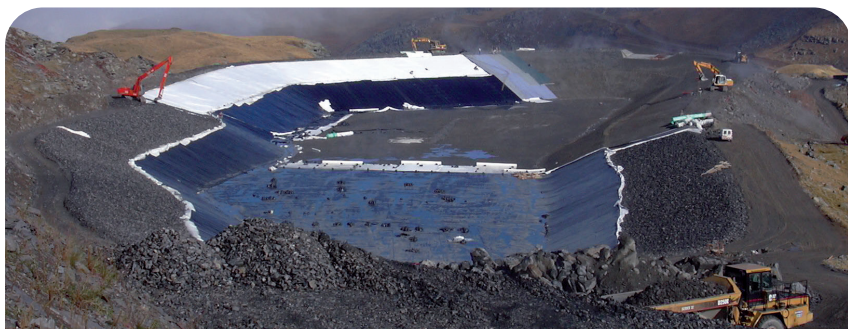
Omrøring

Ønskes udstyr til omrøring kan vi tilbyde følgende, der alle kan anvendes i en overdækket lagune:

- Stationære omrører
- Mobile omrører
- Miksertårne



Hvem er vi?



Millag har specialiseret sig som rådgiver og montør indenfor membranløsninger til både ind- og udlandet.

Vi giver professionel rådgivning og udarbejder gerne løsningsforslag og prisoverslag på netop jeres opgave.



Vi leverer og monterer også membraner til mange andre opgaver såsom:

- Deponier
- Vandbassiner
- Indpakning af faskiner
- Radonsikring
- Membraner til grønne tage
- ... og meget andet.

