

ADVIES: GROENBEMESTERS



BODEMLEVEN

MENGSELS

ZAAIEN

ONDERWERKEN

NKG



VAN IPEREN

groeispecialist sinds 1921

[iperen.com](https://www.iperen.com)

WELKE GROENBEMESTER KIEST U?

De teelt van een geslaagde groenbemester vergt veel aandacht. U kunt de teelt van een groenbemester vergelijken met een volwaardige teelt. Naast het op peil houden van het organische-stofgehalte en het verbeteren van de bodemweerbaarheid, zorgt een groenbemester ook voor een betere bodemstructuur. Dit zien we terug door betere waterinfiltratie bij hevige neerslag, maar ook een groter waterleverend vermogen van de bodem tijdens een droge periode.

De keuze van uw mengsel tot en met het onderwerken ervan zijn stuk voor stuk belangrijke stappen in de teelt van een groenbemester. Een soortenrijk mengsel stimuleert een meer divers bodemleven en is daardoor het beste voor de weerstand en de groeikracht van de grond. Maar, komen er aaltjes voor in uw perceel of kunt u pas later in het najaar zaaien? Dan kunt u in de meeste gevallen beter voor een minder soortenrijk mengsel kiezen. De groenbemestermengsels in ons assortiment zijn speciaal samengesteld om de beste resultaten te behalen onder verschillende omstandigheden. De tabellen in deze folder geven u een overzicht van welke groenbemester het beste past bij uw teeltdoel en volgteelt.

OPKOMST EN ONTWIKKELING

De snelheid in opkomst staat niet gelijk aan de uiteindelijke snelheid van de ontwikkeling van een gewas. Een soortenrijk mengsel heeft doorgaans een iets tragere bovengrondse beginontwikkeling dan een enkelvoudige groenbemester. Voor de vele functies die een groenbemester uitvoert, is de ondergrondse wortelontwikkeling uiteindelijk belangrijker dan de bovengrondse loofgroei. Dit hangt wel met elkaar samen. Binnen enkele weken is dit verschil al ingehaald en groeit een soortenrijk mengsel zelfs beter. Dit komt doordat de verschillende plantensoorten in een mengsel verschillende wortelarchitecturen hebben, waardoor de bodem optimaal doorworteld en benut wordt. Een ander voordeel van een soortenrijk mengsel is ook dat wanneer het seizoen minder gunstig is voor de ontwikkeling van de ene plantensoort, er in een mengsel altijd andere soorten zitten die wel goed zullen ontwikkelen. Hiermee wordt het risico van een minder goede teelt door weersomstandigheden verminderd.

ORGANISCHE STOF

Het telen van een groenbemester is een belangrijk onderdeel van het op peil houden van uw organische stofgehalte in de bodem. Ecologisch onderzoek laat zien dat groenbemestermengsels gemiddeld een hogere biomassa (zowel boven- als ondergronds) behalen, vergeleken met enkelvoudige groenbemesters. De exacte hoeveelheid (effectieve) organische stof die met een groenbemester kan worden aangevoerd zal per jaar verschillen, afhankelijk van het soort groenbemester en het seizoen.

Gemiddeld ligt het tussen de 400 en 1.100 kg/ha effectieve organische stof. Effectieve organische stof is de hoeveelheid organische stof die na een jaar nog is overgebleven in de bodem. Organische stof wordt verteerd door het bodemleven. De snelheid waarmee dit gebeurt, wordt deels bepaald door de koolstof/stikstofverhouding (C/N) van de organische stof. Organische stof met een relatief lage C/N-verhouding, heeft minder stikstof nodig voor vertering dan organische stof met een hoge C/N verhouding.

Organisch materiaal	C/N-verhouding
Tarwestro	80:1
Erwtstro	29:1
Aardappelloof	25:1
Optimaal voor bodemleven	24:1
Stalmest	20:1
Bladrammenas	18:1
Vlinderbloemigen	17:1
Raaigras	17:1
Drijfmest	8:1

DE RELATIE VAN GROENBEMESTERS TOT DE BODEM

Met de veranderende wet- en regelgeving, wordt een goede bodemkwaliteit steeds belangrijker. Ook wordt de bodem zwaarder belast door intensieve teelten, extremere weersinvloeden en zware mechanisatie. Een manier om de bodem te helpen is het zaaien van groenbemesters. Groenbemesters zijn inmiddels een onmisbaar onderdeel in het bouwplan, ze vervullen tal van belangrijke functies in de verschillende onderdelen van de bodem.

Bodemchemie

Tijdens de groei nemen groenbemesters vrije mineralen uit de bodem op. Hierdoor wordt uitspoeling van mineralen voorkomen. Tijdens de vertering van de groenbemesters komen de mineralen weer vrij, waardoor ze beschikbaar zijn voor het volggewas.

Fysiologie

Door groenbemesters te laten groeien wanneer er geen gewas aanwezig is, blijft de bodem bedekt. Hierdoor is de bodem beter beschermd tegen verslapping en verstuiwing. De beworteling van de groenbemester zorgt voor een betere structuur en ontwatering van de bodem. De gangen welke door de wortels van de groenbemesters gemaakt worden, helpen de volggewassen beter te wortelen naar diepere lagen.

Biologie

De wortels van de groenbemester scheiden exudaten (suikers) uit. Wortellexudaten zijn een belangrijke voedingsbron voor het bodemleven. Het bodemleven groeit en wordt actiever omdat het na de oogst van de hoofdteelt wordt gevoed door wortellexudaten. Vervolgens is een sterker bodemleven in staat om moeilijk verteerbaar organisch materiaal met een hoog C/N verhouding, zoals tarwestro, beter te verteren.

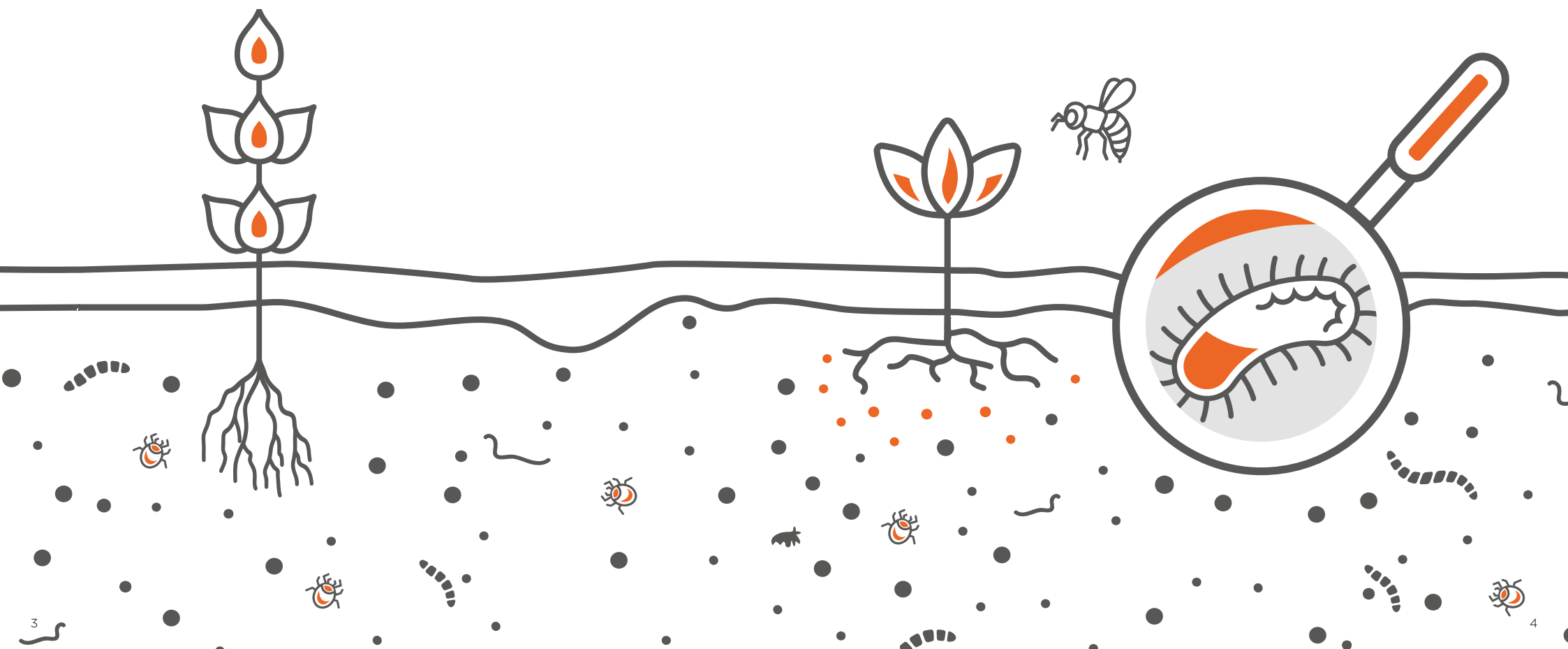
Aaltjes

Er is veel discussie over de invloed van het vermeerderen van aaltjes door het gebruik van groenbemestermengsels of enkelvoudige groenbemesters.

Wij adviseren u te kiezen voor een groenbemestermengsel, tenzij er schadelijke aaltjes op een perceel aanwezig zijn. In dat geval is het belangrijk dat u weet welke schadelijke aaltjes aanwezig zijn. Op basis daarvan kunt u kiezen voor een niet-waardplant monocultuur of een mengsel wat speciaal tegen een aaltjessoort is samengesteld. Bij twijfel kunt u altijd een van onze specialisten raadplegen.



Scan de QR-code en lees onze kennisartikelen over groenbemesters.



NIET KERENDE GRONDBEWERKING

De laatste jaren heeft Niet Kerende Grondbewerking (NKG) zich voor veel telers ontwikkeld tot een vertrouwde werkwijze. Enkele voordelen hiervan zijn:

- ✿ Betere waterhuishouding
- ✿ Meer organische stof
- ✿ Rullere bodemstructuur
- ✿ Betere biologische balans in de bodem

NKG kan voor diverse gewassen heel goed werken maar het is wel een uitdaging om de juiste landbouwkundige maatregelen op het goede moment te nemen. Het begint bij het bouwplan waarin voldoende rustgewassen (lees: maaigewassen) opgenomen moeten worden. Zoveel en zolang mogelijk de bodem bedekt houden is een belangrijk onderdeel van deze methode. Vervolgens moet het weer mogelijk zijn om in het voorjaar een goed zaai- of pootbed te kunnen maken. De laatste jaren hebben we ervaring opgedaan met enkele mengsels welke geselecteerd zijn op een snelle grondbedekking, een hoge organische stofproductie, goede stikstofbinding en een hoge vorstgevoeligheid.

Hieronder worden vijf groenbemestermengsels toegelicht die hier uitermate geschikt voor zijn:

NKG DUO: *Facelia en Alexandrijnse klaver.*

Dit mengsel past in alle vruchtwisselingen. Het kan tot begin september gezaaid worden, ontwikkelt snel en bevriest gemakkelijk. Het mengsel bindt stikstof en is erg aantrekkelijk voor bijen. Zaaizaadhoeveelheid: 10 - 12 kg/ha.

NKG TRIO: *Facelia, Alexandrijnse klaver en Vlas.*

Dit mengsel heeft vrijwel dezelfde eigenschappen als de NKG DUO. Het vlas wortelt diep en is het een onaantrekkelijk gewas voor slakken. Zaaizaadhoeveelheid: 15 - 17 kg/ha.



NKG QUATTRO: *Facelia, Alexandrijnse klaver, Vlas en Zomerwikken.*

Een nieuw mengsel met deels de eigenschappen van de NKG TRIO. Door de toevoeging van zomerwikken creëert u een oppervlakkige en intensieve beworteling. Het gewas bedekt de bodem snel en bindt stikstof. Ook is met de zomerwikken de slagingskans bij late zaai hoger. Zaaizaadhoeveelheid: 25 - 30 kg/ha.

Terralife N-Fixx 50: *Alexandrijnse klaver, Velderwt, Vlas, Squarrosom klaver, Facelia, Niger, Zonnebloem, Sorghum, Zomerwikken en Veldboon.*

Dit uitgebreide soortenrijk mengsel heeft goede slagingskansen, zorgt voor een goede bodembedekking en kan tot eind augustus gezaaid worden. Het mengsel draagt zorg voor een zeer goede stikstofbinding en kan zowel onder- en bovengronds veel organische stof produceren. Zaaizaadhoeveelheid: 40 - 45 kg/ha.

GreenCover NKG: *Zonnebloem, Facelia, Gele mosterd en Vlas.*

Door het hoge aandeel Zonnebloem kan dit mengsel veel organische stof produceren. Het mengsel is ook bijzonder geschikt voor een wat latere zaaidatum (begin september) en is tevens zeer vorstgevoelig. Zaaizaadhoeveelheid: 20 kg/ha.

TEELT

Zaaien

Zorg bij het zaaien voor een goed zaai-bed. Het zaad moet twee tot drie centimeter diep onder de grond komen. Druk de grond daarna licht aan. Wanneer er door teveel losse grond te weinig aansluiting met de ondergrond is, kan een net gekiemd zaadje uitdrogen.

Onderwerken

Het onderwerken van de groenbemester vraagt evenveel aandacht als het zaaien ervan.

Verdeel de plantenresten bij het onderwerken egaal in de grond. Voor een goede verdeling kunt u de groenbemester vooraf kneuzen. Let hierbij op dat u het gewas niet teveel tot moes slaat. Als er te weinig zuurstof is, verteren de anaerobe bacteriën de groenbemester. Zij zetten organisch materiaal om en produceren hiermee methaangas. Ook zetten deze bacteriën nitraat om in stikstofgas. Bij deze reactie vervluchtigt stikstof en organische stof. Ook kan er een inkuileffect ontstaan, waarbij de organische stof niet verder verteert en er een dichte laag ontstaat waardoor een volggewas niet optimaal kan wortelen. Wanneer een groenbemester in de winter blijft staan, is het verstandig om een groenbemester te kiezen die makkelijk kapotvriest. Hierdoor kan de groenbemester makkelijker verteren. Dit maakt de bewerking in het voorjaar makkelijker en daarnaast is inzet van chemie niet nodig. De keuze voor de juiste groenbemester is maatwerk en moet u op uw bouwplan afstemmen. Uw specialist adviseert u graag tijdens een persoonlijk gesprek.

GROENBEMESTER SOORTEN

In onderstaand overzicht ziet u ons assortiment groenbemesters met de bijbehorende eigenschappen.

Soortenrijke mengsels

TL SolaRigol TR	Bij o.a. volggewas aardappelen
TL WarmSeason	Voor zeer vroege zaai en drogere omstandigheden, late bloei
TL BetaMaxx TR	Bij volggewas suikerbieten
TL BetaSola	Bij volggewas aardappelen of suikerbieten, aaltjesreducerend
TL VitaMaxx TR	Veel biomassa, late zaai
GreenCover Orgamax	Veel organische stof, intensieve beworteling
GreenCover Nemaredux	Biodivers, aaltjesreducerend

Niet Kerende Grondbewerking (zie pagina 5+6)

NKG DUO	Past in alle vruchtwisselingen
NKG TRIO	Past in alle vruchtwisselingen
NKG QUATTRO	Past in alle vruchtwisselingen
TL N-Fixx 50	Stikstofbinding, organische stof
GreenCover NKG	Veel organische stof

Bladrammenas

Doublet	Multiresistent, BCA-1 en Chitwoodi
Final	Laat bloeiend, BCA-1
Nemacontrol Trident	Triple-resistent, BCA-2

Gele Mosterd

O.a. Saloon, Passion, Cezanne	Geschikt voor late zaai, BCA-2
--------------------------------------	--------------------------------

Japanse Haver

Exito, Vitalli	Bestrijding van wortellesieaaltje
-----------------------	-----------------------------------

Grassen

Engels	Engels raaigras
Italiaans	Italiaans raaigras
SoilCover	Westerwolds- en Italiaans raaigras

Soort	Zaaizaad	Zaaitijdstip
TL Solarigol TR	35 kg/ha	tot eind augustus
TL Warm Season	35 kg/ha	tot eind augustus
TL BetaMaxx TR	35 kg/ha	tot eind augustus
TL BetaSola	40 kg/ha	tot eind augustus
TL VitaMaxx TR	30 kg/ha	tot medio september
GreenCover Orgamax	20 kg/ha	tot eind augustus
GreenCover Nemaredux	18 kg/ha	tot begin september
NKG DUO	12 kg/ha	tot begin september
NKG TRIO	17 kg/ha	tot begin september
NKG QUATTRO	25 kg/ha	tot medio september
TL N-Fixx 50	40 kg/ha	tot eind augustus
GreenCover NKG	20 kg/ha	tot begin september
Bladrammenas	25 kg/ha	tot eind augustus
Gele Mosterd	20 kg/ha	tot eind september
Japanse Haver	60 kg/ha	tot eind september
Engels Raaigras	25 kg/ha	tot eind september
Italiaans Raaigras	25 kg/ha	tot medio oktober
SoilCover	1 zak/ha	tot eind november

INHOUD VAN DE MENGSELS

	Resistente Bladrammenas	Tillage Rammenas	Multiresistente Bladrammenas	Triple-resistente Bladrammenas	Vlinderbloemigen	Facelia	Vlas	Niger	Japanse Haver	Deder	Gele Mosterd	Boekweit	Sorghum	Zwaardherik	Zonnebloem	Grassen	Serradella	Ethiopische Mosterd
TL SolaRigol TR	15%			39%	7%	17%	20%	2%										
TL WarmSeason				36%	14%	18%						28%						4%
TL BetaMaxx TR	8%			35,5%	6%	6%	10%	28%									3,5%	3%
TL BetaSola			36%	34%			10%	20%										
TL VitaMaxx TR	2%				2%	5%	17%	27%	5%	7%	28%				3%			4%
GreenCover Orgamax								35%		15%					50%			
GreenCover Nemaredux		70%			20%									10%				
NKG DUO				45%	55%													
NKG TRIO				35%	45%	20%												
NKG QUATTRO				48%	32%	20%												
TL N-Fixx 50				69%	4%	6%	4%					5%		12%				
GreenCover NKG					20%	10%				20%				50%				
GreenCover Doublet		100%																
GreenCover Final	100%																	
Nemacontrol Trident			100%															
Japanse Haver								100%										
Gele Mosterd									100%									
Engels Raaigras															100%			
Italiaans Raaigras															100%			
SoilCover															100%			

Biologische zaden

Van Iperen is Skal-gecertificeerd. Indien u als bio-teler geïnteresseerd bent in een EKO-groenbemester kunt u ons benaderen, we helpen u graag. Eko-zaden leveren wij op maat, waardoor ze helaas niet geretourneerd kunnen worden.



	Aantasting	Sulkerbieten	Aardappelen	Uien
Aaltjes-beheersing	Aardappel cysteaaltje	Licht TL BetaMaxx TR	TL SolaRigol TR	TL SolaRigol TR
		Zwaar TL BetaMaxx TR	TL SolaRigol TR	TL SolaRigol TR
	Bieten-cysteaaltje	Licht TL Betasola	TL SolaRigol TR	TL SolaRigol TR
		Zwaar Nemaredux / Bladrammenas	Nemaredux / Bladrammenas	Nemaredux / Bladrammenas
	Meloidogyne chitwoodi	Geen TL Betasola	TL Betasola	TL Betasola
		Wel Doublet / Nema-control Trident	Doublet / Nema-control Trident	Doublet / Nema-control Trident
Aanvoer organische stof	Trichodorus primitivus	Licht TL Betasola	TL SolaRigol TR	TL SolaRigol TR
		Zwaar Doublet	Doublet	Doublet
	Pratylenchus penetrans	Licht TL Betasola	TL SolaRigol TR	TL SolaRigol TR
Maximale bodem-weerbaarheid & nutriënten-benutting		Zwaar Japanse Haver	Japanse Haver	Japanse Haver
	Soortenrijk mengsel	TL WarmSeason (vroeg) TL BetaMaxx TR TL VitaMaxx TR	TL WarmSeason (vroeg) TL SolaRigol TR TL VitaMaxx TR	TL WarmSeason (vroeg) TL SolaRigol TR TL VitaMaxx TR
	Gras	Engels Raaigras	Engels Raaigras	Engels Raaigras
Vervoeder-ing	Monocultuur	Bladrammenas Gele Mosterd	Bladrammenas Gele Mosterd	Bladrammenas Gele Mosterd
	Vroege zaai	TL BetaMaxx TR TL WarmSeason	TL SolaRigol TR TL WarmSeason	TL SolaRigol TR TL WarmSeason
Maximale mest-aanvoer	TL Landsberger-Gemeente		Stikstof vastleggen	NKG DUO NKG TRIO NKG QUATTRO
	Italiaans Raaigras		Stikstof vastleggen & optimale OS aanvoer	TL N-Fixx 50 NKG QUATTRO
Niet Kerende Grond-bewerking	TL VitaMaxx TR		OS aanvoer	GreenCover NKG
	Orgamax			

GROEISPECIALIST

Al generaties lang zorgt Van Iperen als Nederlands familiebedrijf met haar klanten voor de groei van gezonde én renderende gewassen. Op een manier die goed is voor mens, dier en plant. De liefde voor wat groeit en bloeit zit diep in onze vezels.

Onze akkerbouwspecialisten hebben ruime kennis en ervaring. Zij begeleiden u bij een integrale aanpak om gewassen te voeden, versterken en beschermen.

Van Iperen BV

+31 (0)186 57 88 88

zaaizaden@iperen.com

www.iperen.com

