

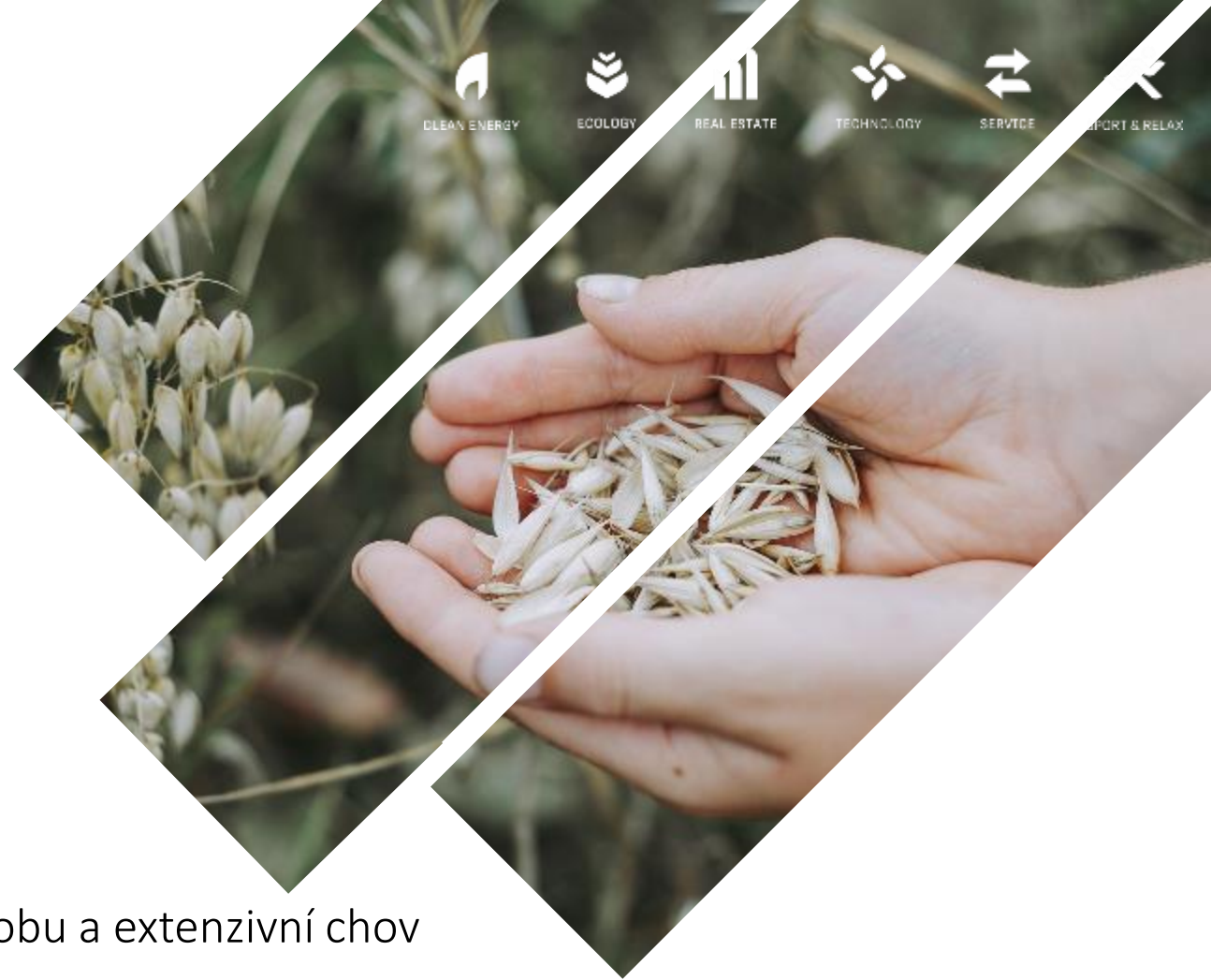
# SUAS GROUP - současnost a budoucnost zemědělského hospodaření a provozu bioplynové stanice



# SUAS Agro s.r.o.

- Člen skupiny SUAS Group
- 970 ha zemědělské půdy
- hlavní zaměření na intenzivní rostlinnou výrobu a extenzivní chov plemene Charolais
- správa bioplynové stanice o výkonu 1 MW
- činnost v lesnických rekultivacích a péče o lesní pozemky ve vlastnictví

SUPN



# Proces implementace

01

Důvod ke změně

02

Problémy během  
implementace  
běžné  
dostupných  
systémů řízení

03

Cesta k cíli

04

Výsledky  
implementace

# Důvody ke změně

Motivů pro zavedení systému bylo několik:

- nedostatek zemědělských záznamů v nové lokalitě
- vysoké ceny hnojiv a osiv a s tím související potřeba šetřit a optimalizovat spotřebu
- vize pro zavedení precizního zemědělství ve společnosti SUAS Agro
- potřeba vytvářet aplikační mapy na základě výnosových map nebo půdních analýz či snímků NDVI



# Problémy během implementace systémů precizního zemědělství

Problematické propojení jednotek

GPS a běžně dostupných zemědělských systémů

Nedostatek funkcí pro zemědělské operace - pro splnění všech cílů jsou nutné dva nebo více systémů.

Chybějící nebo nedostatečná zákaznická podpora při řešení problémů



4 Vysoké měsíční poplatky za systémy v České republice a další platby za každý nový modul

5 Neintuitivní uživatelské rozhraní

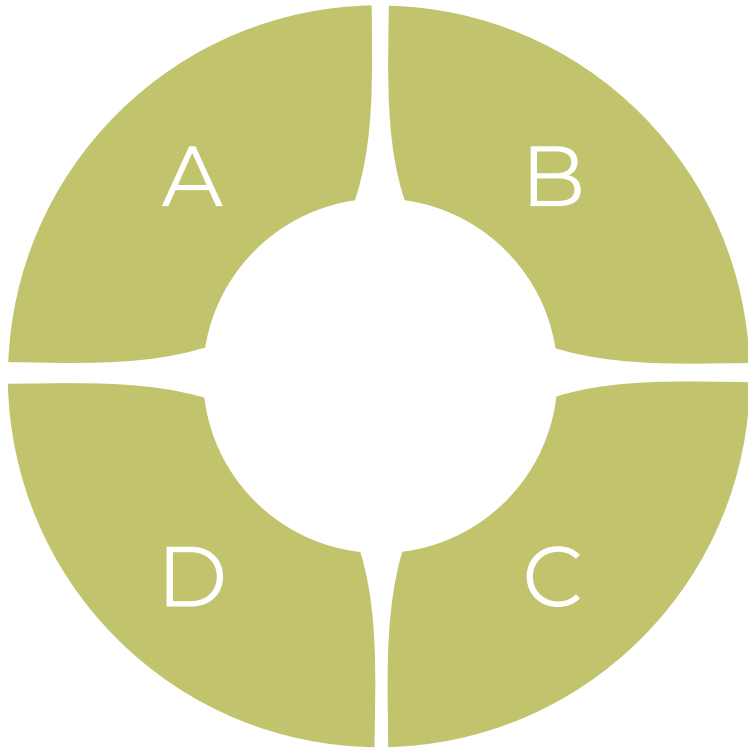
6 Výběr dodavatele GPS jednotek - v České republice problematický

# Výsledky implementace

- záznamy o střídání plodin
- hospodaření s hnojivy a osivem
- záznamy o operacích v terénu
- dohled nad účinností prováděných prací
- výstupy pro odměňování zaměstnanců
- úplná evidence pozemků
- uživatelsky přívětivé rozhraní na jakémkoli zařízení

# Výsledky implementace

- průběžné informace o kvalitě porostů (zpráva o průzkumu, snímky Planet Labs a NDVI).
- integrace s aplikacemi MyJohnDeere a AFS connect



# Budoucnost precizního zemědělství

- Dalším krokem je užší propojenost technologií a udržitelného zemědělství
- Přesná aplikace chemie drony – snížení množství chemie na hektar
- Aplikace v živočišné výrobě – hlídání říje a březosti, kontrola zvířat na pastvě
- Snížení vlivu lidského faktoru – operátor řídí několik strojů
- Robotizace rutinních polních operací
- Větší rozšíření robotizace a technologií v živočišné výrobě nebo lesnictví





# BPS Vintřov



# Základní informace

- BPS vybudována v roce 2012
- Do současnosti provozována v zemědělském režimu – kukuřice, slunečnice/čirok, pšenice
- Výroba el. energie až 8000 MWh/rok, provoz řízen na základě ceny vsázky a ceny energií
- Teplo využíváno k vytápění provozů SUAS
- Zařízení k výrobě el. energie – kogenerační jednotka Jenbacher, ORC (Organic Rankine Cycle)

# Vize do budoucna



Zajištění nových zdrojů vsázky – gastroodpady, zemědělské odpady



Změna výstupů z BPS a jejich využití – biometan, bioLNG, vodík

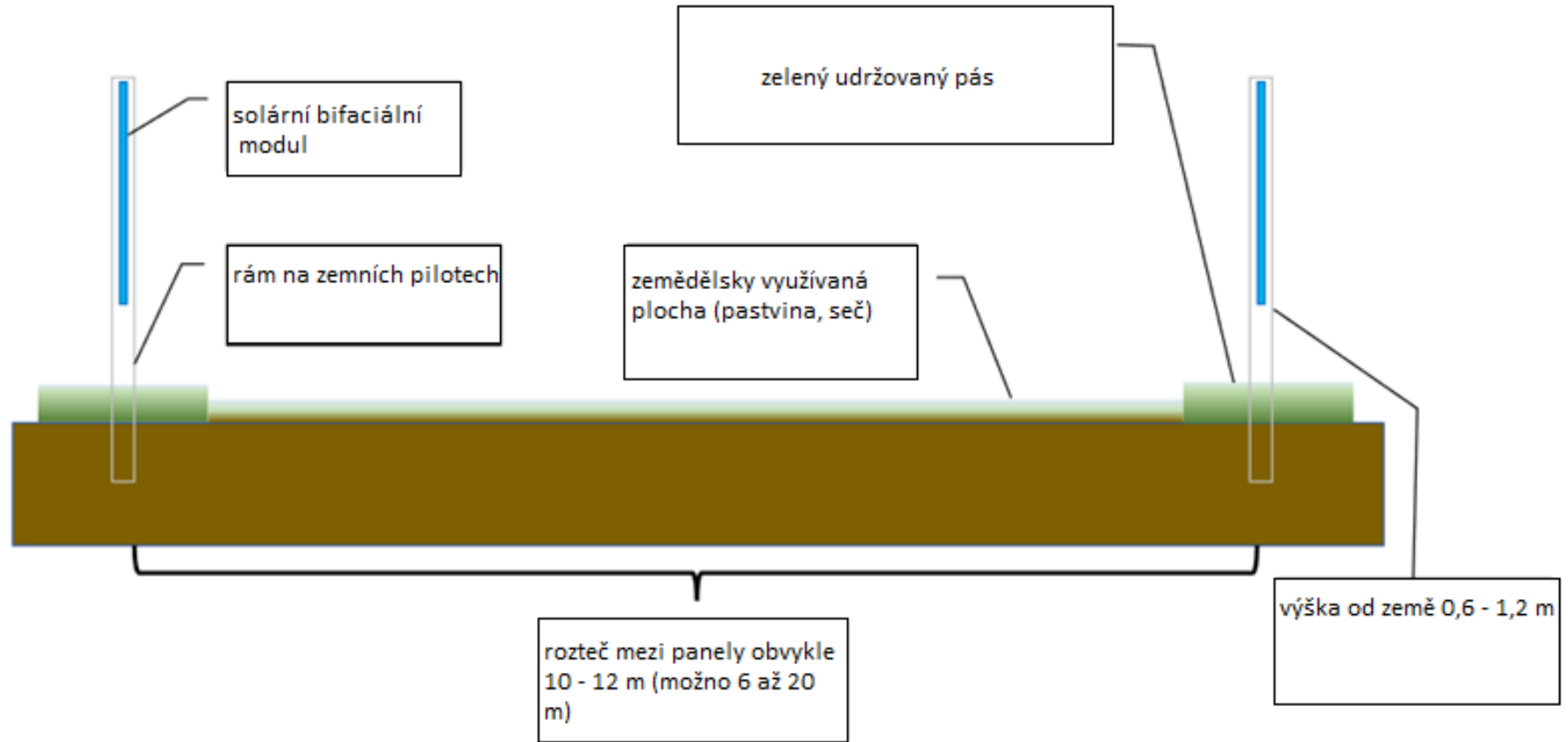


Využití odpadního tepla a elektřiny v zemědělské výrobě - skleníky



# Agrovoltaika

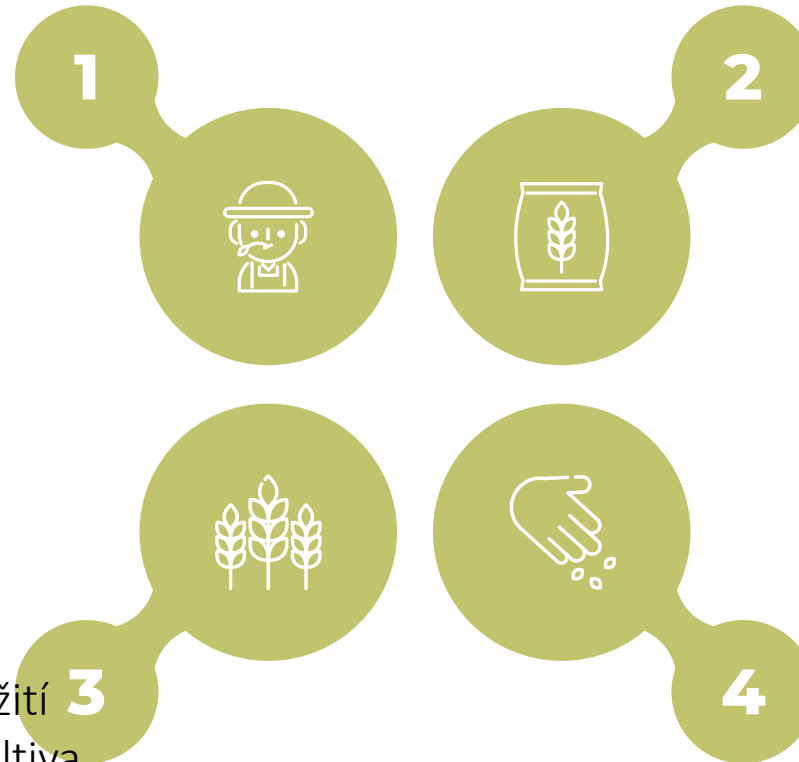
# Umístění bifaciálních panelů na zemědělsky využívané ploše



# Výhody agrovoltaiky na TTP

Možnost efektivní souběžné kombinace zemědělské produkce a výroby el. energie

Výrazně menší zábor ploch oproti konvenční fotovoltaice (KF), efektivní využití méně kvalitních zemědělských půd - rekultivace



Jiný denní a roční průběh výroby el. energie oproti (KF) – výroba v ranních a večerních špičkách a vyrovnanější výroba během roku

Lze kombinovat s různými typy hospodaření – chov hospodářských zvířat, seč

Děkujeme za pozornost

Ing. Mgr. Petr Adamec – člen rady jednatelů SUAS Ecology

Ing. Ondřej Vaněk – jednatel SUAS Agro

