



Дальняя цель проекта:

- развить SFERA в масштабируемую агротехнологическую экосистему с элементами вертикального выращивания, замкнутых циклов воды и питательных веществ, биомассы, сервисной поддержки, автоматизации, локальной энергетики и исследовательских направлений.

### 3. Базовый принцип работы с проектом

Проект всегда должен рассматриваться в трех независимых контурах:

#### Контур А. Реальное практическое ядро

Это то, что может быть описано, спроектировано, собрано и запущено в обозримой фазе.

Сюда относятся:

- сайт проекта;
- публичное описание;
- MVP цифровой платформы;
- профили фермеров;
- каталог продукции;
- точки выдачи;
- график заказов;
- доверительная и репутационная модель;
- VippS и другие практические механики оплаты;
- юридическая и организационная структура;
- документы для регистрации и общения с партнерами.

#### Контур В. Продвинутое R&D-направление

Это инженерное и исследовательское развитие, которое может стать будущей частью проекта, но не должно подаваться как уже подтвержденная инфраструктура.

Сюда относятся:

- теплицы закрытого типа;
- вертикальная аэропоника и гидропоника;
- интеграция с животноводческими потоками биомассы;
- очистка и повторное использование воды;
- утилизация органических отходов;
- рекуперация тепла;
- биогаз;
- управление CO<sub>2</sub>;

- автоматизация;
- сервисные хабы;
- локальные вычислительные узлы;
- сенсорные сети;
- безопасная роботизация.

## Контур С. Спекулятивный и визионерский слой

Это концептуальный слой, который допустим как *visionary map*, но не может автоматически считаться инженерной истиной.

Сюда относятся:

- необычные энергетические гипотезы;
- атмосферная энергетика как основной источник;
- экспериментальные материалы и конструкции;
- экстремальные заявления о неуязвимости;
- абсолютные утверждения о полной автономии;
- любые элементы, которые требуют отдельной научной, инженерной и правовой валидации.

## 4. Что такое SFERA на практике

На практике SFERA в первой фазе должна быть понятна так:

SFERA — это цифровой и организационный слой для фермерской сети.

Она должна помогать:

- фермерам;
- небольшим хозяйствам;
- локальным производителям;
- организаторам выдач;
- покупателям;
- будущим координаторам ярмарок и локальных продовольственных сетей.

Главная задача:

- упростить прямую связь между теми, кто производит еду, и теми, кто ее покупает.

Главная ценность:

- доверие;
- простота;
- прозрачность;
- предсказуемость;

- реальная практическая польза.

## 5. Реальная проблема, которую решает первая фаза

Первая фаза проекта решает не абстрактную футуристическую задачу, а конкретные боли:

- хаос в заказах через Facebook и комментарии;
- потеря сообщений;
- отсутствие удобного списка сборки;
- отсутствие прозрачной логистики;
- no-show покупателей;
- слабая репутационная модель;
- неудобное управление точками выдачи;
- отсутствие общей цифровой координации у фермерских сообществ.

Если первая фаза не решает эти задачи, проект теряет свое реальное основание.

## 6. География и контекст

Исходный территориальный контекст проекта:

- Kopervik;
- Rogaland;
- Norway.

Рабочий принцип масштаба:

- запуск может начаться локально;
- архитектура и язык проекта должны быть национальными;
- проект не должен звучать как инициатива только одного района;
- регион старта — это точка входа, а не граница проекта.

## 7. Основные роли в первой фазе

Фермер / производитель

Использует систему для:

- публикации продукции;
- приема предзаказов;
- координации выдачи;

- подтверждения заказов;
- учета остатков;
- общения с покупателями через структурированную систему.

## Покупатель

Использует систему для:

- поиска локальной еды;
- просмотра профилей фермеров;
- бронирования продукции;
- подтверждения получения;
- участия в доверительной модели;
- получения понятной информации о времени и месте выдачи.

## Координатор / администратор

Нужен для:

- управления точками выдачи;
- модерации спорных ситуаций;
- поддержки фермеров;
- контроля качества данных;
- обеспечения порядка в сети.

## Организационный контур

Включает:

- учредителей;
- правление;
- участников организации;
- волонтеров;
- будущих технических и операционных партнеров.

## 8. MVP первой практической фазы

MVP не должен пытаться строить весь будущий технокомплекс.

Он должен включать:

- главную страницу проекта;
- страницу о проекте;

- каталог фермеров;
- карточки хозяйств;
- карточки продукции;
- форму интереса / заказа / брони;
- точки выдачи;
- календарь выдач;
- базовую репутационную механику;
- подтверждение получения;
- простой административный контур;
- контактный слой;
- мультязычную заготовку на будущее.

Желательно добавить:

- связь с Vipps;
- кластеризацию по географии;
- базовую аналитику спроса;
- лог подтверждений;
- статус заказа;
- список сборки для фермера.

## 9. Коммуникационный принцип проекта

Публичная коммуникация проекта должна быть:

- сильной;
- современной;
- вдохновляющей;
- но инженерно и юридически аккуратной.

Запрещено смешивать:

- реальный продукт;
- общественную организацию;
- научно-исследовательское направление;
- футуристический манифест;
- инженерные гипотезы.

Публичный сайт не должен обещать то, что:

- не верифицировано;
- не рассчитано;

- не согласовано юридически;
- не может быть доказано технически;
- не существует как реальный объект.

## 10. Принципы текста для сайта и презентаций

Правильный язык проекта:

- фермероцентричный;
- спокойный;
- трезвый;
- национально масштабируемый;
- без техно-мистики;
- без псевдонаучных перегибов;
- без агрессивной анти-системной риторики.

Неправильный язык проекта:

- абсолютные обещания;
- слова вроде "неуязвимый", "идеальный", "единственный";
- заявления о полном исключении коррупции или риска;
- неподтвержденные ссылки на квантовую физику, если это не конкретный инженерный модуль;
- перегруженный манифест вместо понятного объяснения пользы.

## 11. Организационная модель

В первой фазе проект должен быть упакован как:

- общественно полезная инициатива;
- фермерская и технологическая платформа;
- организация с понятной миссией;
- структура, способная работать в норвежском правовом поле.

Практические задачи организационной модели:

- создать доверие;
- дать проекту правовую рамку;
- дать основу для заявок и партнерств;
- дать основу для грантов и общественной поддержки;
- не строить тяжелую корпоративную оболочку слишком рано.

## 12. Технический подход первой фазы

Первая фаза должна быть технологически скромной и надежной.

Подход:

- минимально достаточная архитектура;
- понятная база данных;
- отказ от лишней сложности;
- чистый и масштабируемый код;
- интерфейс, понятный обычному пользователю;
- backend только там, где он действительно нужен;
- структурированные данные по фермерам, продукции, точкам выдачи и заказам.

Приоритеты:

- надежность;
- читаемость;
- масштабируемость;
- безопасность;
- простота сопровождения.

## 13. Структура данных первой фазы

Базовые сущности:

- фермер;
- хозяйство;
- организация;
- регион;
- коммуна;
- контактные данные;
- профиль хозяйства;
- вид продукции;
- карточка товара;
- наличие;
- заказ;
- выдача;
- точка выдачи;
- подтверждение получения;

- доверительный статус;
- история взаимодействий.

Дополнительно:

- фото;
- сертификаты;
- категории выращивания;
- история фермы;
- способы оплаты;
- служебные заметки модерации.

## 14. R&D-контур проекта

Этот контур не отменяет практическую фазу, а развивается отдельно.

R&D-направления проекта могут включать:

- вертикальные тепличные структуры;
- аэропонные системы высокого давления;
- гидропонные контуры;
- замкнутую водную фильтрацию;
- использование органических стоков как ресурса;
- биогазовые узлы;
- рекуперацию тепла;
- использование CO<sub>2</sub> в контролируемом цикле;
- сенсорику;
- визуальный контроль;
- роботизированное обслуживание;
- распределенную поддержку и сервисные хабы;
- стандартизированные ремонтные модули.

Все элементы этого контура должны маркироваться как:

- R&D;
- conceptual engineering;
- future architecture;
- pilot candidate;
- requires validation.

## 15. Принцип сервисных хабов

В дальнейшем технологическом контуре проект должен избегать модели, в которой каждый фермер вынужден сам быть инженером высокого уровня.

Поэтому вводится принцип:

- сложный ремонт не должен лежать на фермере;
- на ферме выполняется только простая замена модулей;
- глубокая диагностика, ремонт, восстановление и калибровка выносятся в региональный сервисный хаб;
- обновления и изменения проходят контролируемый цикл;
- система должна снижать стресс, а не создавать его.

Это соответствует культурному принципу:

- предсказуемость;
- поддержка;
- *Ikke stress.*

## 16. Принцип безопасности и репутации

Репутационная и организационная модель проекта должна:

- защищать сеть от хаоса;
- не строиться на карательной логике;
- не создавать ощущение бюрократической кабалы;
- быть понятной обычному пользователю;
- быть справедливой;
- опираться на проверяемые действия.

Важно:

- избегать риторики "наказания" как центральной идеи;
- строить язык поддержки, обслуживания, доверия и восстановления статуса;
- различать мошенничество, сбой, неопытность и техническую неисправность.

## 17. Что нельзя делать с этим проектом

Нельзя:

- смешивать MVP и футуристическую мегаструктуру в одном техническом ТЗ;
- строить код на неподтвержденных физических предположениях;

- обещать обществу уже существующие объекты, если они пока являются концептом;
- использовать сайт как площадку для техно-мистических утверждений;
- включать в базовые документы непроверенные юридические выводы;
- подавать speculative-layer как готовое инженерное решение.

## 18. Правила для AI-моделей

Если этот документ используется как базовый контекст для Cursor, GPT, Claude или любой другой модели, она должна следовать следующим правилам:

### Правило 1. Не смешивать контуры

Модель обязана отличать:

- текущий практический проект;
- продвинутый R&D;
- спекулятивный visionary-layer.

### Правило 2. Не усиливать псевдонауку

Если утверждение не имеет инженерной опоры, модель не должна автоматически усиливать его как факт.

### Правило 3. Предпочитать проверяемый язык

При создании:

- сайта;
- документации;
- техзаданий;
- юридических текстов;
- архитектурных описаний

нужно использовать:

- трезвый;
- проверяемый;
- грантопригодный;
- юридически аккуратный язык.

### Правило 4. Сохранять масштаб идеи

Модель не должна "урезать" видение проекта до банального сайта, но и не должна разрушать реализм первой фазы.

## Правило 5. Подчеркивать приоритет первой фазы

Первая практическая фаза приоритетнее любой футуристической надстройки.

## Правило 6. Разделять типы документов

Модель должна отдельно собирать:

- Project Brief;
- Manifesto;
- MVP;
- Legal Draft;
- R&D Notes;
- Technical Architecture;
- Open Questions;
- Future Vision.

## 19. Архитектурный visionary-layer

Допускается существование архитектурного visionary-layer, в котором могут фигурировать:

- гексагональная геометрия;
- центральная ось;
- вертикальная организация пространств;
- сочетание выращивания, обработки, воды, энергии и контроля;
- символический "mother node" как образ крупного флагманского объекта.

Но такой слой должен маркироваться именно как:

- concept architecture;
- flagship concept;
- visionary infrastructure;
- non-final engineering model.

Никакие размеры, материалы, глубины, энергетические свойства и эксплуатационные возможности не считаются утвержденными без инженерного расчета.

## 20. Отдельное правило по футуристическим терминам

Термины вроде:

- "квантовый";
- "неуязвимый";

- "абсолютный";
- "бесконечный цикл";
- "атмосферный сбор энергии";
- "полная автономия";
- "идеальная биосфера"

могут использоваться только:

- в концепт-манифесте;
- в художественном описании будущего;
- в явно маркированном visionary-документе.

Они не должны использоваться:

- в MVP;
- в публичной правовой презентации;
- в заявке на партнерство без пояснений;
- в технической спецификации как факт.

## 21. Практический канон проекта

Если свести проект к рабочему канону, он звучит так:

SFERA сначала строит доверительную цифровую фермерскую инфраструктуру, а уже затем развивает более сложную исследовательскую и технологическую экосистему.

Это ключевая ось здравого смысла проекта.

## 22. Пакет документов, который должен быть собран на базе этого протокола

На базе этого документа должны быть отдельно подготовлены:

- краткое официальное описание проекта;
- текст главной страницы сайта;
- общественный манифест;
- MVP-спецификация;
- юридический черновик организационной структуры;
- карта ролей;
- карта сервисной модели;
- R&D-досье;
- список инженерных гипотез, требующих проверки;

- список юридических вопросов для Норвегии.

## 23. Итоговая формула

SFERA — это не просто сайт, не просто общественная организация и не просто футуристический агротех-концепт.

Это многослойный проект, который должен:

- начинаться с реальной пользы;
- развиваться через доверие и структуру;
- сохранять масштаб видения;
- но не подменять инженерную реальность красивыми словами.

Этот протокол вводится именно для того, чтобы проект развивался сильно, масштабно и умно, но без потери опоры на реальность.