

(11) オウグレンスカ国立難病センター視察



<視察先情報>

所 在 Lilla Amundön, Lillövägen 20, 436 58 Hovås

開 所 1914年

- 国連経済社会理事会の特別協議資格を持つNGOが運営している。
- 多種多様な病気や障害がある児童を対象に、家族などの身内も参加して、治療や障害に取り組むことで、可能な限り自立してできることを増やしていくことを目指して、自然の中で先進的な取組が展開されている。
- 病院、患者家族、友人といった横の連携を強めることで、患者の障害の困難度が緩和され良い方向に向かうと考えている。
- 障害のある子の兄弟姉妹を対象としたセミナーは、他に例がなく、効果も上がっている。

活動範囲	活動内容
地域	<ul style="list-style-type: none">○ 難病の子を持つ家族のサポート<ul style="list-style-type: none">・ 電話による助言や講演会、ペアレントトレーニングの他、難病の診断を受けた他の家族や兄弟で難病に苦しむ家族との集会を企画し、他の保護者と一緒に病気への理解を進めている。○ 健常者と変わらない経験の提供<ul style="list-style-type: none">・ 週末や夏季での短期滞在を通じて、障害のない仲間が当たり前だと思っているのと同じような経験をする機会を提供する。
国	<ul style="list-style-type: none">○ 保護者会<ul style="list-style-type: none">・ 地域のみならず国家単位での保護者会も実施して同じように苦しむ家族を結びつける場を企画している。○ オウグレンスカの稀な健康状態に関する情報センター<ul style="list-style-type: none">・ 国家保健福祉委員会の代理として難病に関する希少な情報を提供している。○ カリキュラムの提供<ul style="list-style-type: none">・ 外部専門家を含めた専門知識をオンサイトで提供する他、研修や監督業務の受託も実施している。
国家間	<ul style="list-style-type: none">○ 希少疾患に対する国際的な協力<ul style="list-style-type: none">・ ヨーロッパ希少疾患協会（EURORDIS）と共同で2016年に設立したNGO希少疾患委員会を通じて研究を進めている。

(11) オウグレンスカ国立難病センター視察

日 時	令和5年11月8日(水) 14時30分~16時30分
場 所	オウグレンスカ難病センター
説明者	オウグレンスカ難病センター 財団創始者 アンダース・オラウソン 財団CEO スザンヌ

<オウグレンスカ財団創始者 アンダース氏 説明要旨>

- 1900年代の初め頃に、小児病院の医師たちが、「病院という環境を離れて治療を受けた方が子どもたちは早く回復して良くなるのではないか。」と考え、この近くにあった農家を借りて実践してみると大きな効果があった。
- この小児病院の理事を勤めていた、アクセル・オウグレンという裕福な商人とその妻のルイズがこの話を聞いて、ここにあるリラ・アームドンという小さな島を全部買い取って建物を建てこの施設に寄付をして、1914年に療養所としてオープンしたのが始まりである。
- 1970年代にスウェーデンでは、小児の療養施設は閉鎖され、自宅で療養すべきであるという方針に大きく変わった。そのため、この施設への国の補助金は縮小され、1978年には閉鎖せざるを得なくなった。
- 私(ゾザン・セウガー・クヴィストCEO)は、1978年に臨床心理士のアルバイトでオウグレンスカに来ていた。
そして、1983年に、この地に難病や慢性疾患のある子どもたちの施設を創ったかどうかと考えた。
- 新たな施設にするためには、古い建物を改築する必要があったため、寄付を募る活動をするようになったが、1989年にスウェーデンのシルヴィア王妃がオウグレンスカに来て、保護・支援者になっていただけることになり、同年、現在の新たなオウグレンスカが開設することになった。
- 施設の建設、運営に係る資金の大半は寄付により賄われている。
「友の会」があり、大きな企業に会員になってもらっている
シルヴィア スウェーデン王妃に有力なスポンサーになっていただいていることで信用を得ているとともに、王妃の名を汚すことのないよう常に心掛けている。

<オウグレンスカ財団CEO スザンヌ氏 説明要旨>

- オウグレンスカは、同じ難病に罹っている子どもと家族が出会い、友達になれる場所である。
- また、難病に罹っている人たちの様々なデータを収集している。
難病に関する最新の知識・情報を得て、関係者や機関に提供することも重要な役割の一つである。
- ここでの活動は、地域・国・国際の3つのレベルに分かれている。
- 地域での活動は、難病に罹っている者とその家族のサポート、ADHD(多動児)や自閉症の診断を受け又は診断結果待ちの子どもとその家族のサポートを行っている。難病や障害のある子どもの親や家族の出会いの場になっている。
また、レスパイトケア(障害のある子どもたちを預かり、その間、日頃ケアを行っている親や家族に息抜きしてもらおう)も行っている。
スウェーデンで最大のショートステイ事業であり、約180人の子どもが登録されている。

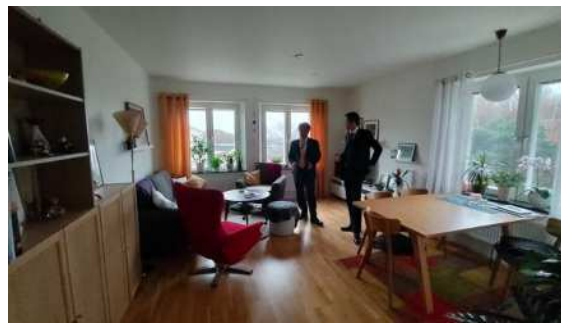
- 国レベルでの活動は、スウェーデン全域から珍しい難病に罹っている子どもとその家族が集まって活動するプログラムを実施している。
罹患している子ども本人、兄弟、親、それぞれのケアを行うプログラムを専門能力が高い職員により行っている。
その他、難病や障害のある子どもがいる家庭に出向いて支援を行う、「パーソナルアシスタント」の育成も行っている。
- 国際的な活動としては、国連におけるNGO活動の会員として、スウェーデンの難病の子どもたちやその家族への取組について発表・発言している。

<記念品の交換>

説明終了後、加藤元弥議長から財団創始者のアンデス氏に対し記念品（寄木細工のマウスパッド）を贈呈し、アンデス氏からはガラス製の置物（帆船）が贈呈された。

(12) イェーテボリ市プレゼンテーション②
高齢者に優しい都市づくり

(13) 高齢者向け公営住宅視察



(12) イェーテボリ市プレゼンテーション②

高齢者に優しい都市づくり

日 時	令和5年11月9日(木) 8時30分～9時30分
場 所	高齢者向け公営住宅 集会室
説明者	イェーテボリ市 エマ・マトソン (Emma Matsson) レネ・ベングトソン

<エマ・マトソン氏 説明要旨>

→ 説明資料8 (P192) 参照

- イェーテボリ市(以下「市」という。)は、WHOが作ったエイジフレンドリーシティというネットワークに2016年に加盟し、市内の住宅提供会社や関係者と協力し、高齢者にやさしい街づくりに取り組んでいる。
- 市の高齢者政策には、「年齢にかかわらず高齢者が住みやすい環境づくり」、「年齢に基づく高齢者差別への対抗」、「高齢者への統一的・統合的なケア」、「高齢者への長期的なケア」の4つの柱がある。
WHOでは、物理的、社会的環境が高齢者にやさしいこと、情報提供(デジタルが使いやすいこと)が重要であるとしている。
- 市では、次の6つの重点分野のアクションプランを示している。
 - ①移動性(公共交通機関で簡単に移動できること)
 - ②住居(住みやすい家)
 - ③社会での受入れ(高齢者が社会の一員と感ぜられること)
 - ④都市環境(街の中の環境が使いやすいこと)
 - ⑤地域社会のサポートとサービス
 - ⑥情報提供(以上の情報を均等に届けること)
- 市内にある多くの老人クラブの方たちからのアドバイスや、あんしん住宅の居住者と一緒になって、住みやすい環境づくりに向けて取り組んでいる。
また、将来の都市環境開発に携わる人を職員として雇用している。
- 具体的な取組の一例として、市内には高齢者の意見を基に、会話を楽しめる「おしゃべりベンチ」が20カ所設置されている。
これは高齢者が社会の一員であると感じてもらうために設置したものである。
- 市では、イェーテボリ大学とも連携して、高齢者にやさしい社会づくりに取り組んでいる。
- 2024年にはイェーテボリで、ワールドマスターズ陸上競技大会が開催される。
世界中から多くの高齢者が訪れることを期待している。

<質疑応答>

質問 エイジフレンドリーシティに関し、ヴェストラジョータランド県とイェーテボリ市、あるいは国内の他自治体との協力関係はどのようになっているのか。

答 スウェーデンでは、住民に一番近い仕事は市が行うことになっていて、高齢者福祉についても市の仕事であり、市の予算で行っている。
市レベルで行っている独自の取組などを、国や県に広げていくということは、あるかもしれないが、基本的には市が行う仕事である。

質問 日本では定年を延長していく動きがあるが、スウェーデンでは、高齢者の働き方についてどのように考えているのか。

答 スウェーデンでは 67 歳から年金生活が始まるが、年金財政の負担軽減の視点から、70 歳まで徐々に引き上げる話が出ている。

企業においても人手不足の課題もあり、高齢者は元気だから一緒に働いて欲しいという風潮に変化している。

我々は老化に対する意識を変えていかななくてはならないと思っている。

高齢者は社会に対してマイナスではなくプラスである。もっと活躍して欲しいという思いがある。

質問 あんしん住宅ではなく、高齢者介護施設（日本でいう特養のような施設）に入る場合の手段や考え方は。

答 イェーテボリ市にも 2～3カ所、最後のケアを行うことを目的とする施設があるが、何人も待たないと入れないということはないと思う。

高齢者は、出来る限りあんしん住宅のようなところで、社会と関わりながら暮らし、どうしても生活が難しくなったら、家族と相談してそのような施設に移るということになると思う。

(13) 高齢者向け公営住宅視察

<視察先情報>

所在：Silvergruvans gata 3

- 今回視察する高齢者向け公営住宅は、70 歳以上の方が利用することを踏まえ、アクセスの良さ、敷居の低さ、浴室の広さなどを備えた一般的な集合住宅であり、コミュニティ感覚を育めるよう、社交や趣味・レクリエーションの場となる共用部や共用部が設けられている。

日時 令和 5 年 11 月 9 日（木） 9 時 45 分～10 時 30 分

場所 高齢者向け公営住宅

説明者 SBD（イェーテボリ市から委託を受けて高齢者向け公営住宅を運営・管理している会社）
社員 マリア・テリン

<マリア・テリン氏 説明要旨>

- この住宅は、イェーテボリ市の高齢者が居住している。
みなさん元々は自分たちの家に住んでいて、高齢になって引越してきた。
- この住宅には、居住者の誰もがいつでも利用できる大きい談話室が 2カ所ある。
- この建物の 1 階には特別なケアが必要な者が入居する住宅が 10 戸あり、その上の階に「あんしん住宅」がある。
また、この建物の隣の建物は、24 時間体制でケアできる 100 戸の住居がある。
この建物は 2021 年に完成した。

<居住者の話>

- ここに入居する前は、マンションを購入して住んでいたが、夫が亡くなり一人で住むことになったことと、リューマチを患っていたことから、エレベーターもあるこの住宅に入居することにした。
この住宅をととても気に入っている。皆が家族のような感じなのが良い。
皆で話ができるスペースがあり、好きな時に来て、好きな時に自分の部屋に帰ることができるのが良い。隣人も誰か知っているのも、その面でも安心できる。

- 元々はハンガリー出身で、スウェーデンにはイエーテボリではない市に長く住んでいた。息子がイエーテボリに住んでいて、高齢になった私を心配し、息子からここを勧められて入居することになった。
今までは広い家に居て、庭木の手入れなどが大変だった。また、昼間は近所の人はみな働きに出かけて誰もいないので、孤立していた。
ここに来て、皆と一緒に話も出来て社会の一員であると実感できて、とても幸せである。
- 私は 85 歳で、ここに来る前はエレベーターのないアパートの 3 階に住んでいた。腰の手術をして、子どもたちの勧めもあり、エレベーターのあるこの建物に引っ越してきた。来る前は不安だったが、実際に住んでみて、皆と楽しく話をすることもでき、とても良かった。
- ここではいろいろなイベントがあるが、参加したい時だけ参加するので、そういう環境がよい。また、テレホンリストがあり、困ったときは互助の精神で助けてくれるので、その点でも助かっている。

<質疑応答>

- 質問** あんしん住宅に居住するための要件（対象者）はどのようなものか。
答 ここは公共住宅なので、市に申し込んだ方が対象になる。年齢は 70 歳以上。ただし、自治体によって条件は異なる。
- 質問** 居住者に何かあった場合の体制はどのようなものか。
答 居住者は時計型の装置を持っており、必要があれば呼ぶことができる。居住者によっては定期的にホームヘルパーに来てもらっており、緊急時はホームヘルパーに連絡がいくことになる。
- 質問** 日本の公共住宅は県や市が建設することが多いが、どのような仕組みか？
答 イエーテボリ市の考えに基づき、民間の建築会社が建物を建て、住宅管理会社が管理人を雇用している。
あんしん住宅の敷地内には 63 戸ある。
- 質問** 住宅は単身者のみか？
答 単身者以外に夫婦の方もいて、部屋のタイプもいくつかある。
- 質問** 居住者の医療的ケアは？
答 ヘルパー、家族の支援を受けており、訪問看護を受けている人もいる。
- 質問** 家賃はどのくらいか。
答 1DKで7,000 スウェーデンクローナ（約 100,000 円）程度
2DKで9,000 スウェーデンクローナ（約 128,000 円）程度

(14) チャルマース工科大学プレゼンテーション



<視察先情報>

開 学：1829 年

所 在：Chalmersplatsen 4, 412 96

学生数：約 2,700 人

学部数：17

- イェーテボリにあるスウェーデンを代表する名門工科大学。
特に材料工学と建築工学に関しては世界屈指の研究を誇る。
- スウェーデン東インド会社社長を務めた交易商ウィリアム・チャルマースからの寄付を受けて 1829 年に私立学校として設立された。1937 年に国に移管され国立大学となる。1994 年にふたたび民営化された。
- 日本では、東京工業大学と東北大学の協定校となっている。

URL：<https://www.chalmers.se/>

<チャルマース工科大学研究部門副学部長 アンダース・パルムクヴィスト>

- 応用化学部門の材料化学の教授で、無機化学博士。
- 研究成果は、燃料電池や光触媒、廃熱の熱電回収などのエネルギー変換技術の分野で応用されている。

(14) チャルマース工科大学プレゼンテーション

産学連携によるエネルギー研究

日 時 令和 5 年 11 月 9 日 (木) 11 時～11 時 50 分

場 所 チャルマース工科大学 会議室

説明者 チャルマース工科大学

副学部長 アンダース・パルムクヴィスト (Anders Palmqvist)

教 授 トーマス・コーベリエル (Tomas Kaberger)

<アンダース・パルムクヴィスト 研究開発部門副学部長 説明要旨>

- チャルマース工科大学は、1829 年に設立された。
設立当初は港湾や手工芸関係の大学であったが、その後分野を広め、ノーベル賞の受賞者を何人も輩出する大学になった。
- 1994 年に国立大学から財団として運営される大学に変わった。
2022 年に 20 年計画で世界的レベルでトップに挙げられる工科大学になるというビジョンを策定し、そのもとで活動している。
- サイエンス、エンジニアリング、建築工学などの学部があり、大学 (学士) としての卒業生は 1 万 600 人、修士・博士課程の修了生は 1,100 人位いる。
- 大学の使命として、研究だけでなく、その研究成果を社会で実装していくことにも力を入れて取り組んでおり、多くの企業との産学連携に取り組んでいる。
今回の県議会の視察先でもあるボルボ社やシール社などは良い例である。
- 企業との連携により、研究資金 (ファンド) を集めていくことも重要であり、そのための「チャルマース・ネクスト・ラボ」を設立した。
現在、コンピュータ開発に関して企業からの大規模なファンドが進行している。

<トーマス・コーベリエル エネルギーリサーチ部門教授 説明要旨>

- 2カ月に1度、2週間程度、東京にある「公益財団法人 自然エネルギー財団」の代表理事として仕事をしている。
- チャルマース工科大学は、東インド会社の富によって設立され、アジアと連携していく重要性は認識している。
- 現在、大学として力を入れている分野としてエネルギーが挙げられる。
世界的にエネルギー対策（安全に安定的にエネルギーを供給すること）は大きな課題になっている。
- 私は日本とスウェーデンの両方で仕事をしており、エネルギーに関しては両国とも化石資源に乏しく輸入に頼らざるを得ないという共通の問題を抱えていると認識している。
- チャルマース工科大学は、日本の企業とも連携しており、中でも「日立」とはエネルギー分野で長年連携してきた。
長年、スウェーデンの「ABBパワーシステム」と日本の「日立」が連携して来た結果、今では「日立」が「ABBパワーシステム」を買収し、「日立エネルギー」という会社になった。
この買収は、両社にとって有益であり、ヨーロッパのエネルギー供給市場において「日立エネルギー」は優位な位置を占めることになっている。
- チャルマース工科大学の研究資金の財源は、民間企業からの資金も大きい。

<質疑応答>

質問 産学連携は興味深く、特に日本と北欧（スウェーデン）は似た面があり、連携することで新たな展開が生れることを期待している。具体的に何か新しい分野で展開される可能性のあるものはあるか。

答 日本には半導体や発光ダイオード、水素テクノロジーなど素晴らしい技術があるが、スウェーデンでは、こうした技術をシステム化して実際に使っていくという点で進んでいると思う。

質問 日本はスウェーデンと同じくエネルギーは輸入に頼ってきたが、ウクライナ情勢や中東戦争など、他国の情勢で影響を大きく受けてしまう。

エネルギー自給率を上げるための方策について、どのように考えているのか伺いたい。

答 エネルギー分野では、スウェーデンは過去10年で低価格の風力発電を開発し、日本は太陽光発電に取り組んで来たという違いがある。

1970年代は両国とも原子力発電に力を入れてきたが、近年、スウェーデンは経済的な理由、日本は東日本大震災の福島原発事故から、原子力発電に対する考え方が変わった。

両国とも太陽光、風力発電に力を入れていくべきであると思う。

また、水素エネルギーも含めて、輸入に頼るのではなく、自国で作りに出していくべきだと思う。

日本のトヨタは水素自動車に力を入れているが、今後、日本ではどのように水素ステーションを広めていこうとしているのか、伺いたい。

質問 日本では、民間と連携するなどして水素ステーションを広めていこうとしているが、なかなか進んでいない。その理由としてコストが掛かり過ぎて採算が採れないということが大きい。

答 水素を燃料とする燃料電池車については、大型トラックにおいては電気自動車に比べて優位性があると考えられる。

水素ステーションの設置にはコストがかかるが、例えば、水素を載せたトラックが一定の場所に行って水素を供給する方法であれば、わざわざ水素ステーションを作らなくても良いのではないかという議論もある。

水素自動車と電気自動車のそれぞれの適性に応じて対応していくことが良いと思う。

<記念品の交換>

加藤元弥議長からアンダース・パルムクヴィスト副学部長に対して、本県特産の寄木細工のマウスパッドを贈呈し、アンダース・パルムクヴィスト副学部長からは、ガラス工芸（キャンドル台）と織物が贈呈された。

(15) イェーテボリ大学副学長との昼食会



<視察先情報>

開 学：1891 年

所 在：Universitetsplatsen 1, 405 30

学生数：24,900 人

学部数：8

- スウェーデン国内にある大学の中では三番目に古く、北欧諸国で最も大きな大学の一つである。
- 8学部 57学科を持ち、スウェーデンで最も多彩なカリキュラムを持つ。
- 大学運営会議が最高意思決定機関であり、15人のメンバーから構成されている。メンバーのうち、7人はスウェーデン政府が学外者から指名するが、その際は大学レベルでの教育・研究に関連する活動の経験がある人物が選ばれる。加えて、副学長1名、教員3名、学生3名、組合の代表者数名がメンバーに含まれるのが通例である。
- 大学運営会議の決定に基づき、日々の運營業務は副学長が主に行っている。
- 大学の研究・教育戦略として学部や専門の垣根を超えて協働していくことが重視されているほか、チャルマース工科大学と緊密な協働関係にある。

URL：<https://www.gu.se/>

(15) イェーテボリ大学副学長との昼食会

日 時 令和5年11月9日(木) 12時10分～13時

場 所 イェーテボリ大学 会議室

応対者 イェーテボリ大学

副学長 メッテ・サンドフ

国際調整担当 井上 千枝 (Inoue Chie)

<メッテ・サンドフ 副学長 あいさつ要旨>

- 皆さん。イェーテボリ大学によろこそ。
- 当大学は、イェーテボリで一番大きく、スウェーデンでも指折りの総合大学です。ほとんど全ての分野を網羅する総合大学・研究施設です。特に、医学、海洋科学、環境保全、高齢者等の健康医療に特色があり、総合大学の利点を生かして分野横断的・総合的な研究を行い、国際的にも高い評価を得ています。
- 大学では、企業をはじめ様々な社会との関わりも大切にして、学術研究とともに社会のニーズに即した活動を行うことを大切にしています。
- 大学には約6万人の学生がいます。そのうち、フルタイムの正規の学生は約3万人です。大学職員は、6,170人います。社会人などを対象にした生涯教育にも力を入れています。また、日本を含めて世界中の大学等とも連携して、学生や研究生の受け入れ・相互交流にも力を入れています。研究者間のネットワークも確立しています。
- この昼食会で、神奈川県議会の皆様と有意義な時間を過ごしたいと思います。

<記念品の交換等>

加藤元弥議長から昼食会の謝辞を述べた後、メッテ・サンドフ副学長に対して、本県特産の寄木細工(木象嵌・白椿)を贈呈し、メッテ・サンドフ副学長からは、デジタル絵画が贈呈された。

(16) シール社・ニクソンエナジー社プレゼンテーション
エレクトロモビリティと水素エネルギーについて

(17) シール社・ニクソンエナジー社視察



※ 試験施設内は撮影不可のため写真なし

<視察先情報>

【シール (SEEL) 社 (スウェーデン電気輸送研究所)】

設立：2023 年度中

所在：Säve Flygplatsväg 27, 423 73 Säve

従業員数：約 2,200 人

- SEEL は、エレクトロモビリティの研究開発を目的としたチャルマース工科大学と RISE (スウェーデン国立研究所) との共同研究機関。
- 3つのテストセンターでは、産業界、研究機関、学界が、開発の初期段階での革新的な新しいコンセプトを含む、電化輸送に必要なほとんどの種類の技術と安全性の考慮事項をテストすることが可能
- イェーテボリ工場：計画面積は 13,000 m²。大型および軽量車両、トラック及びバス、建設機械、航空機および船舶に係るエレクトロモビリティ分野の幅広いテストが可能
- ニクヴァーン工場：バッテリー技術分野の研究とテスト、および大型車両のコンポーネントの動的テストが可能
- ボロース工場：充電、短絡、振動、機械的衝撃、極端な温度、火災の危険性に関する安全性テストが可能

URL：<https://www.ri.se/sv/seel>

【ニルソンエナジー (Nilsson Energy) 社】

設立：2017 年

所在：Säve Flygplatsväg 22, Port 7, 423 73 Säve

従業員数：約 50 人

- グリーン水素をベースとした分散型エネルギーシステムの開発、設計、統合、保守を行うシステムインテグレーター
- 業務内容は次のとおり

業務分野	主な業務内容
水素を動力源とする分散型エネルギーシステムの提供	<ul style="list-style-type: none">○ 燃料電池発電機の提供<ul style="list-style-type: none">※燃料電池発電機<ul style="list-style-type: none">・ CO₂ や粒子状物質の排出や騒音はなく、副産物は水のみ。・ 利用することでディーゼルをはじめ化石燃料発電機の必要性が減るほか、企業の事業に環境に配慮しているという付加価値を与えることが可能。・ 発電機は持ち運びが可能なものもあり、停電や送電網が不十分な場合でも、電気を利用できる。○ その他、堅牢な分散型水素ソリューションを提供するための知識、専門知識、実践経験に基づき、実現可能性調査のためのコンサルティング サービス、カスタマイズされた製品設計、シームレスな設置と試運転から継続的なサービス運用と保守に至るまで、全範囲をカバーしている
水素の製造パッケージの提供	<ul style="list-style-type: none">・ 小規模：1 kg/日の水素を製造・ 中規模：20kg/時間の水素を製造・ 大規模：100kg/時間の水素を製造

URL：<https://nilssonenergy.com/>

(16) シール社・ニルソンエナジー社 プレゼンテーション
エレクトロモビリティと水素エネルギーについて

日 時 令和5年11月9日(木) 13時30分~15時30分
場 所 シール社
説明者 シール社
CEO ヘンリック・スヴェンニングストロブ

(17・18) シール社・ニルソンエナジー社 視察

日 時 令和5年11月9日(木) 14時~15時30分
場 所 シール社 → ニルソンエナジー社
説明者 シール社
CEO ヘンリック・スヴェンニングストロブ
ニルソンエナジー社
エヴァ・コーレル

<ヘンリック・スヴェンニングストロブ シール社CEO 説明要旨>

→ 説明資料9 (P210) 参照

- スウェーデンの電気輸送機関に関するラボであるシール社は、官民学が連携してエネルギーの重要性について、特に(化石燃料に替えて)電気を使った輸送手段にシフトしていくことの必要性を市民に広めていくために設立された。
- ここは、スウェーデンにおける電動エンジンなど電気輸送機関のテストをするラボ(実験施設)である。
大学や研究機関、企業、自動車産業、船舶、航空機産業などが利用している。
- スウェーデンに限らず。ヨーロッパ各地からも興味のある企業や研究機関などから連携の話が来ている。
- 今年の9月にはスウェーデン国内の3か所で、政治家や関連企業のCEOなどが出席する中、盛大にオープニングセレモニーを行った。
- 現在、拠点は3カ所で、15,000平方メートルの大きなものがイエーテボリにあり、ストックホルム、ボロースにもある。
バッテリーなどの蓄電池、燃料電池、電動式のエンジンやアクセルなどのテストをしている。安全性のテストなどもしている。
- 振動や気候による影響についてテストして、安全性の判定をする。
爆発事故などが起きても問題ない施設構造となっている。
- この施設の運営資金の一部は国から補助が出ている。
- 我々は電池を売るのが目的ではなく、つくられた電池が安全に使われるためのシステムをつくること。
- シール社は、燃料電池等の燃料システムの創造から廃棄までを一貫して研究・実証の対象とし、品質保証ができるようにしている。
- 我々は、燃料電池等を売って儲けているわけではなく、作られた燃料電池等が安全に機能するかどうかを検証する能力(ノウハウ)を売っている。

<マルティナ・ウェッティン ニルソンエナジー社創設者 説明要旨>

- 私はニルソンエナジーの創立者の1人である。
- ニルソンエナジー社では、水素を作ってそれを補完する設備を作っている。
EU全体から大変注目されている企業である。

- 安全で多くのエネルギーを作り出すことは、(非常に難しく) チャレンジが必要なことである。
- ニルソンエナジー社の規模は小さいが、非常にアクティブに活動し注目されている。
- 水素エネルギーの活用については、日本が進んでいる。
- 電気自動車に関しては、スウェーデンではマリエスタッド (Mariestad) という小さな市が、自ら電気自動車のエネルギーを作り出すことを決めたのが始まりである。2018年には、グリーン水素ステーションを作っている。
- グリーン水素ステーションは巨大である必要はない。
ここにおいても5つのコンテナで実際に水素を作っている。
グリーン水素ステーションでは、水素を作り、その水素ガスを圧縮・貯蔵している。そしてその水素を自動車用として使っている。その他、水素を使って発電すると熱が生じるが、そこで生じる熱もマリエスタッド市に還元している。
- マリエスタッドでは、水素を使った電気自動車のテストも行っている。
- また、マリエスタッドには、世界初のエネルギー自給型の幼稚園 (pre-school) がある。これは、送電網を使用しない off-grid のものであり、幼稚園で生じる余剰エネルギーは地域へ送電している。
この幼稚園は約 1,600 平方メートルの広さで、1歳半からの約 150 人の子供が通っており、水素や太陽光などのエネルギーについても学んでいる。
- グリーン水素ステーションは、災害時や非常時における危機管理にも役に立つ。電気や熱源もあるため、避難所として活用することができる。
既存のインフラをそのまま活用しながら、クリーン水素ステーションを設置・活用できることが、クリーン水素ステーションの大きな利点である。
- カールスタッド (karlstad) 市とのプロジェクトでは、燃料電池の発電機を開発した。これにより停電や石油が輸入できなくなっても、自国でエネルギーを作り出せる。また、汚水をきれいにして飲料水にすることもできる。
- シューボ (Sjobo) という人口 1 万 1 千人程度の小さな市では、市役所や公用車は自らつくり出す水素エネルギーでまかなっている。市役所の屋上に大きな太陽光パネルと風力発電の設備を設置している。
- 水素は、陸上交通だけではなく飛行機や海上交通などにも広く使うことができる。また、創り出すだけでなく、溜めておくことも出来るという利点がある。飛行場まで行かなくても、燃料の補給ができるのである。
- スウェーデンにある 27 の飛行場全ては我々のプロジェクトに関心を持っている。
- 我々は 25 から 30 のコンパクトな水素ステーション (1 日 15,000 から 20,000 キロの水素を貯蓄) を造っている。
- EUにおいて、直径 200 キロメートル内に大型の電池ステーションと水素ステーションを造ることが決められており、我々はその一環として水素ステーションの設置に取り組んでいる。
日本においても、電動トラックや水素自動車など、化石燃料に替わる輸送手段のためのインフラ整備に取り組んでいくことになると思う。

<質疑応答>

質問 水素ステーション 1 基でいくらぐらいなのか。

答 約 22 万ユーロ (約 3,560 万円) である。

記念品交換で受領した品物 ②

【ヴェストラジョータランド県議会議長】



【オーログスヴァーゲン子ども園】



【オウグレンスカ国立難病センター】



【チャルマース工科大学】



【イエーテボリ大学】



【説明資料 1】

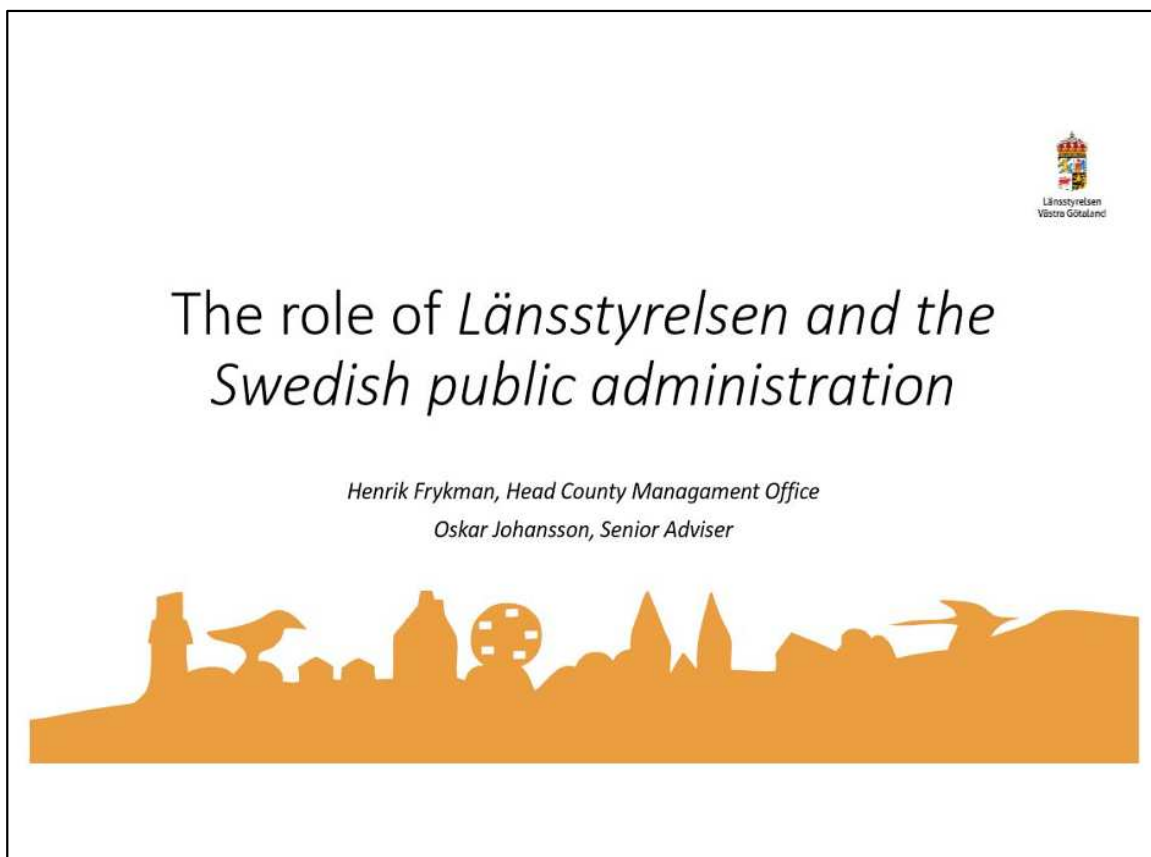
- (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 - ① スウェーデン行政について

(参 考) プレゼンテーションで使用された PowerPoint のスライド

【説明資料 1】


(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション


① スウェーデン行政について




【説明資料 1】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
① スウェーデン行政について







Sweden – A Constitutional monarchy







The constitution

 <p>SWEDISH ROYAL COURT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Head of state • Non political • Regulated in law  <p>HM The King Carl XVI Gustaf</p>	 <p>SVERIGES RIKSDAG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Swedish parliament • Legislative power • Lead by The Speaker  <p>The speaker Anders Norén</p>	 <p>Government Offices of Sweden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposals for new laws • Implementation of decisions • Lead by The prime minister  <p>Prime Minister Ulf Kristersson</p>
--	--	---

スウェーデン — 立憲君主制



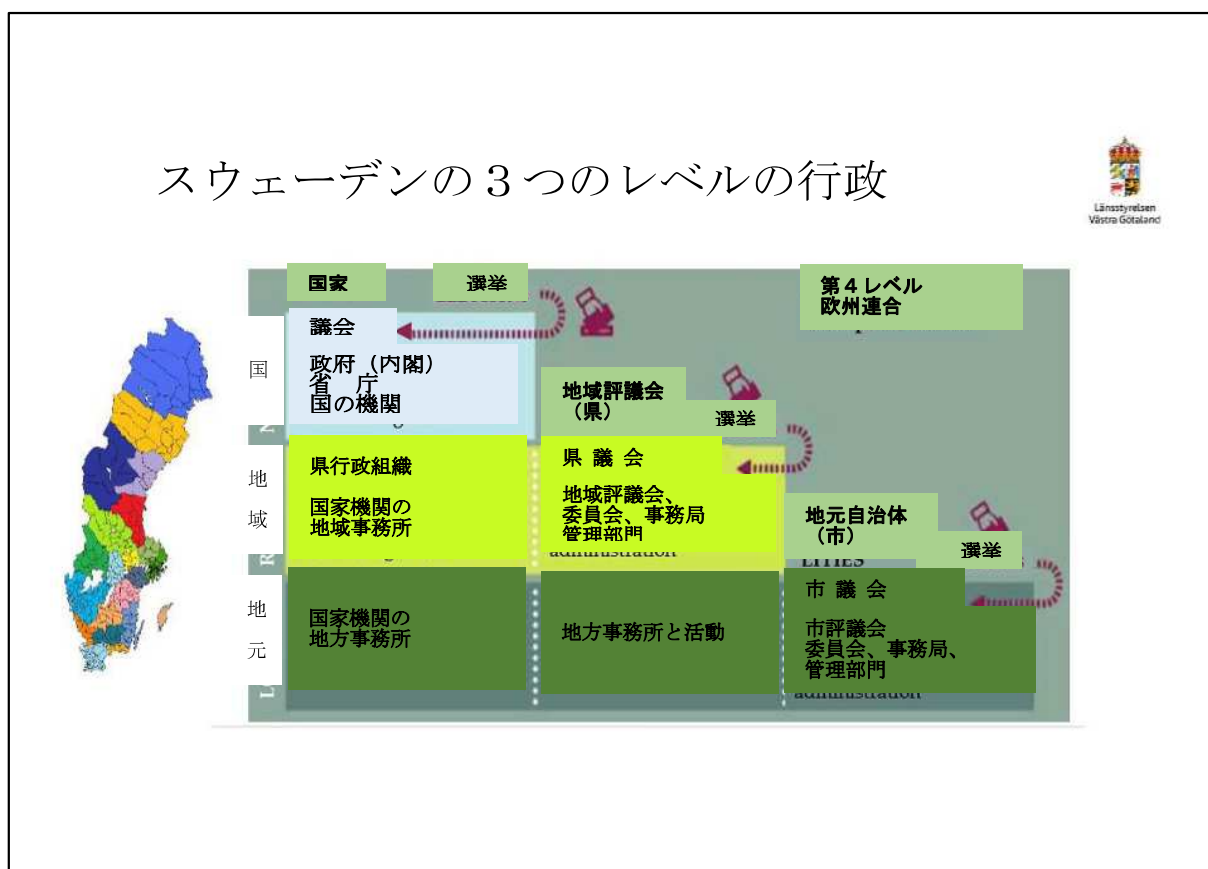
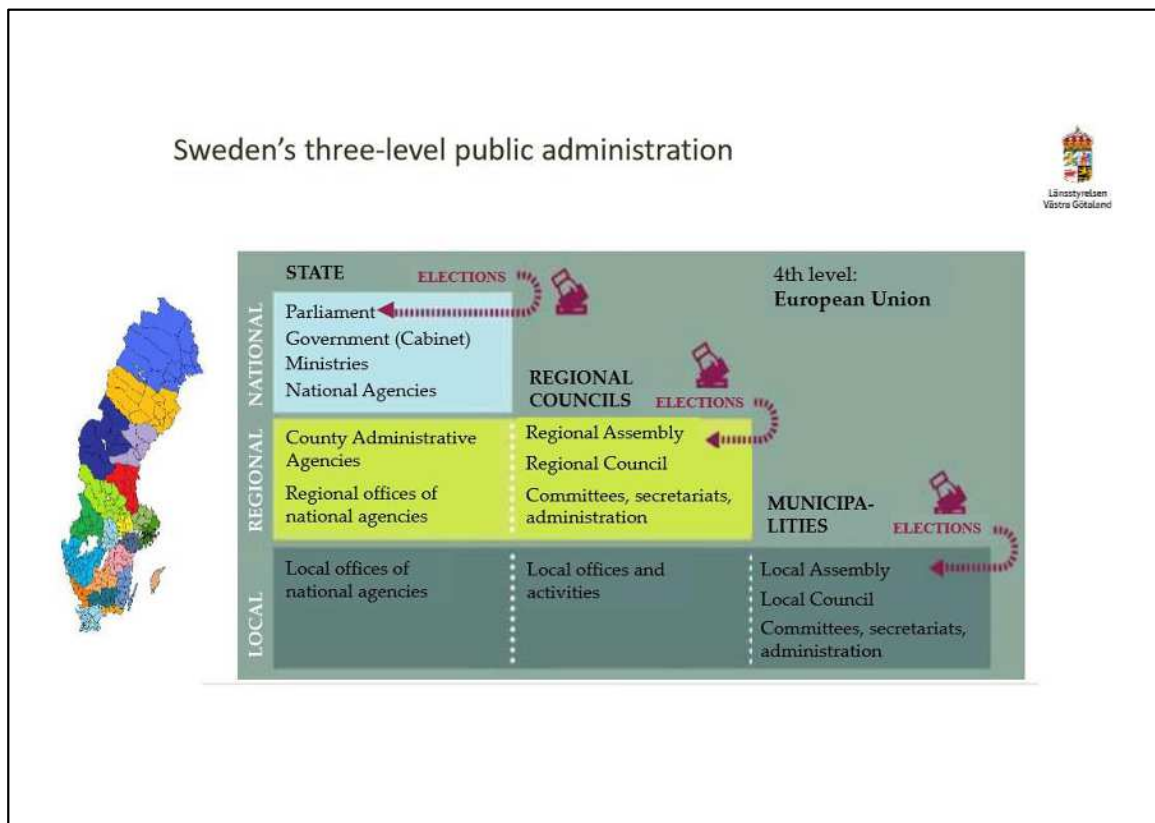




憲法

 <p>スウェーデン宮廷</p> <ul style="list-style-type: none"> • 国家元首 • 非政治的 • 法律で規律  <p>カール 1 世グスタフ王</p>	 <p>スウェーデン議会</p> <ul style="list-style-type: none"> • スウェーデン議会 • 立法権 • 議長による主導  <p>アンドレアス・ノレン議長</p>	 <p>スウェーデン政府</p> <ul style="list-style-type: none"> • 法律の提案 • 決定事項の実施 • 首相による主導  <p>ウルフ・クリスターソン首相</p>
---	--	--

【説明資料 1】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
① スウェーデン行政について



【説明資料 1】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

① スウェーデン行政について



The Dualistic National Administration

- Collective responsibility of the Council of Ministers - “ministerial rule” is prohibited
- Relatively small Ministries/Departments
- Separate and partly independent agencies
- Agencies subordinate to Government, not Minister or Ministry
- Agencies independent in applying the law



二元的国家管理

- 閣僚評議会の連帯責任
 - 「省令」は禁止されている
- 比較的小規模な省庁
- 独立した部分に独立した機関
- 大臣や省庁ではなく、政府に従属する機関
- 法律の適用において独立した機関

【説明資料 1】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
① スウェーデン行政について

The County Administrative Agencies

- Set up in 1634 (the King's representative)
- 21 independent national agencies, subordinate to Government (Cabinet) = "Government Regional Offices"
- Minister of Public Administration responsible
- Responsibilities fall under most Ministries
- Headed by Governor, appointed by the Government
- Comprehensive government administrative agency; tasks vary over time
- Link between national and local level, and with citizens






県の行政機関

- 1634年に設立（国王の代理機関）
- 政府（内閣）に従属する21の独立機関 = 「政府地方官庁」
- 担当行政大臣
- 責任（権限）はほとんどの省庁に降りている
- 政府によって任命された知事が長を務める
- 総合行政機関であり、業務内容は時期により様々変化する
- 国と市、そして国民（市民）とをつなぐ



【説明資料 1】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ① スウェーデン行政について

County Administration of Västra Götaland

- One of 21 county agencies in Sweden
- The County/Region has 49 municipalities
- Offices at 8 locations
- Over 1 100 collaborators
- Largest County Agency in Sweden

ヴェストラジョータランド県の県機関





- スウェーデンの 21 県
のうちの一つ
- 県/地域には 49 の市が
ある
- 8 カ所に地方事務所
- 1, 100 人以上の職員
- スウェーデン最大の県

【説明資料 1】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
① スウェーデン行政について



Our mission

- General administrative agency
- Representative of the National Government in the County
- Implement and follow up national policy objectives
- Co-ordinate different interests and the action of government agencies
- Promote the development of the Region
- Promote collaboration between municipalities, the Regional Council, national agencies and other relevant stakeholders in the Region
- Control and surveillance according to law and regulations



我々の使命・役割

- 総合行政庁
- 県の中央政府の代表
- 国家政策目標の実施とフォローアップ
- 様々な利益や政府機関の活動を調整
- 地域の発展を促進
- 地方自治体、地域評議会、国家機関、及び地域内のその他の関係者間の協力を促進
- 法律と規則に基づく支配と監視

【説明資料 1】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

① スウェーデン行政について



Our areas of expertise



- General elections
- Food inspection, animal welfare, veterinary inspection
- [Regional growth and infrastructure planning]
- Spatial planning, housing and cultural heritage
- Energy and climate
- Supervision of rescue services, public safety, contingency planning and civil defence
- Nature conservation, environmental protection, water management
- Agriculture, rural development, fisheries and hunting
- Public health, equal opportunities, integration
- Other regulatory duties (trusts, prevention of money laundering, etc.)



我々の専門（所管）分野

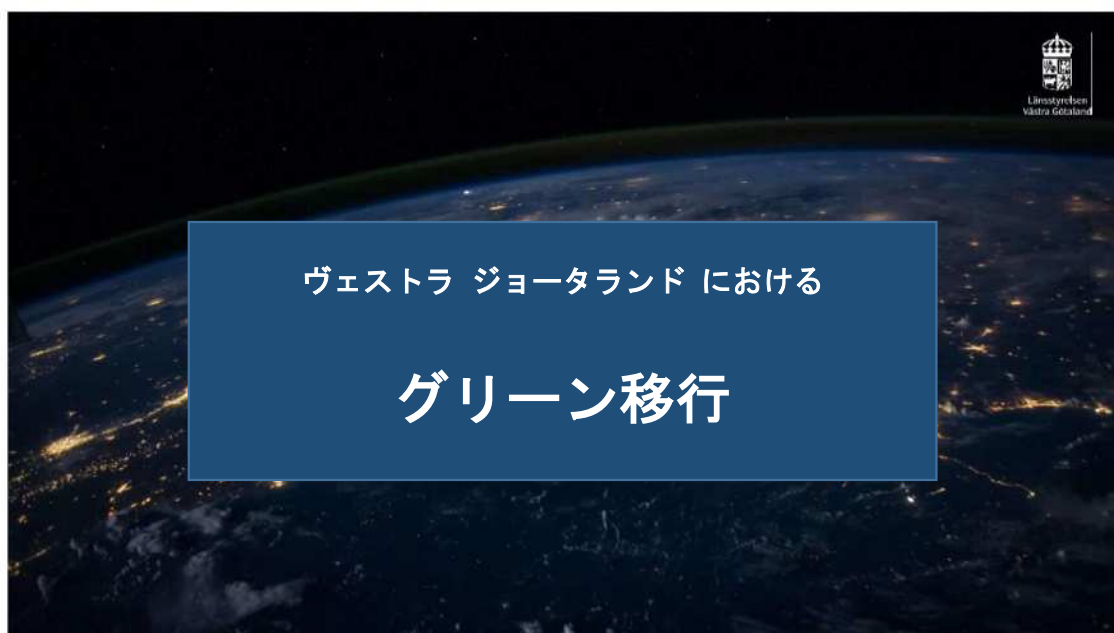


- 総選挙
- 食品検査、動物福祉、獣医師検査
- 【地域の成長とインフラ計画】
- 空間計画、住宅、文化遺産
- エネルギーと気候
- 救助サービス、公共の安全、緊急対応計画、民間防衛の監理
- 自然保護、環境保護、水管理
- 農業、農村開発、漁業、狩猟
- 公衆衛生、機会均等、統合
- その他の規制業務（供託、マネーロンダリング防止等）

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

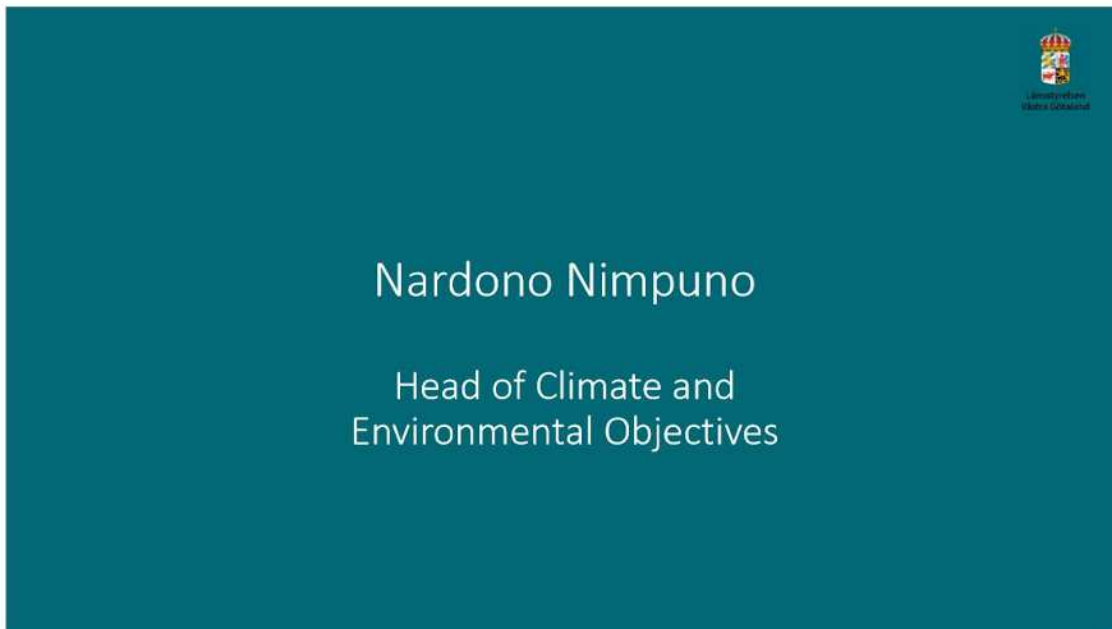
② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

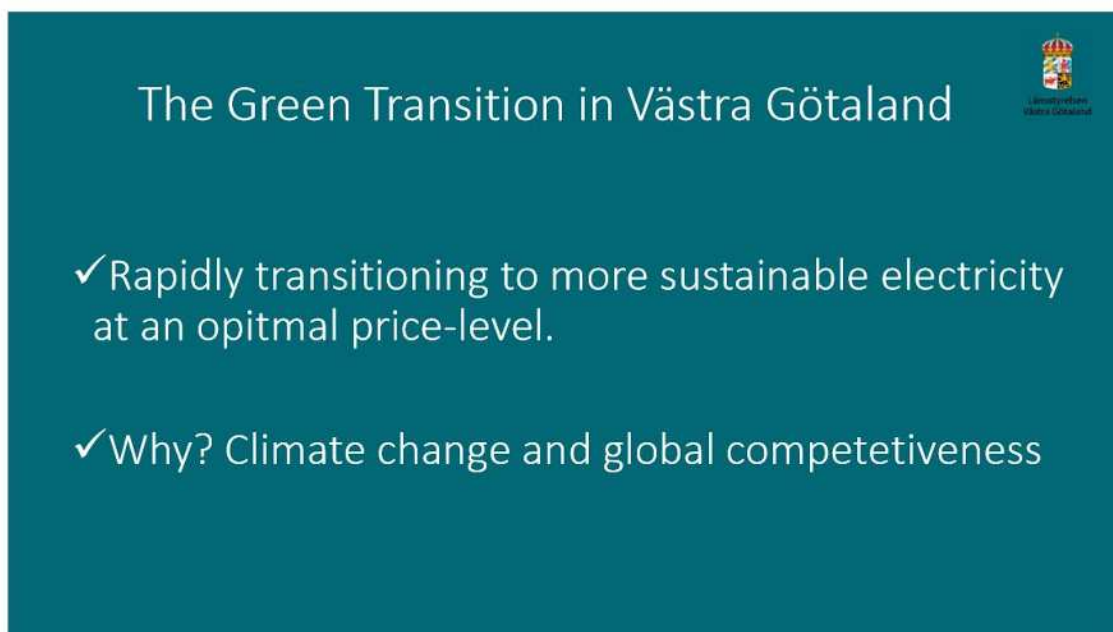
② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



【説明資料 2】

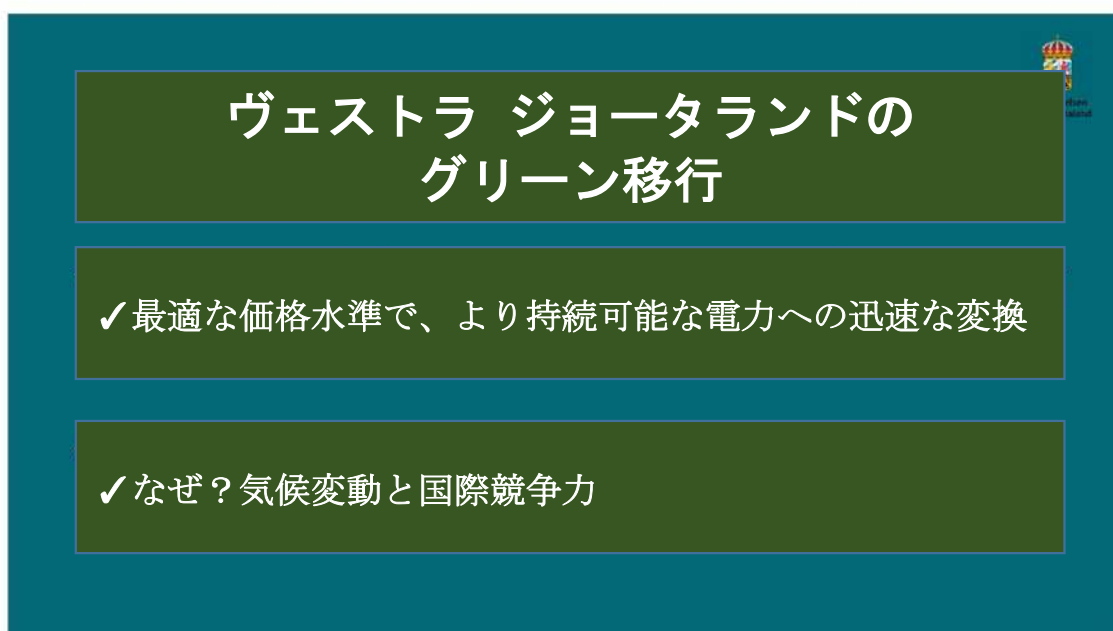
(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



The Green Transition in Västra Götaland

- ✓ Rapidly transitioning to more sustainable electricity at an optimal price-level.
- ✓ Why? Climate change and global competitiveness



ヴェストラ ジョータランドの
グリーン移行

- ✓ 最適な価格水準で、より持続可能な電力への迅速な変換
- ✓ なぜ？気候変動と国際競争力

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について





Historic opportunities – common challenges

The county of Västra Götaland is facing a sweeping restructuring of its industry and transport sectors.

The region is urgently moving away from fossil-based energy and fossil raw materials to electrification and renewable raw materials.

Investments on an unprecedented scale are now planned in Västra Götaland. All driven by the green transition.



歴史的な契機 — 共通の課題

ヴェストラ ジョータランド県は、産業と運輸部門の大規模な再編に直面している

この地域は化石ベースのエネルギーや化石原料から電化や再生可能原料への移行が急務となっている

前例のない規模の投資がヴェストラ ジョータランドで計画されている。すべてはグリーン移行のもとに推進されている

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



A business-driven transition

- The electrification of the business sector and the use of hydrogen are essential to strengthen competitiveness.
- The swift implementation of the green transition is imperative to reach our climate and environmental goals in Västra Götaland.
- The transition also provides the conditions to meet Sweden's commitments to the EU's climate goals.



企業主導への移行

- 競争力を強化するには、企業における電化と水素利用が不可欠である
- ヴェストラ ジョータランド県の気候と環境に係る目標を達成するには、グリーン移行の迅速な実施が不可欠である
- この移行は、EUの気候変動目標に対するスウェーデンの公約を果たすための条件でもある

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Unprecedented levels of investment



Substantial investments are planned for the coming years:

- Battery factories: Mariestad, Gothenburg, Svenljunga (?)
- Transformation of the petrochemical industry: Stenungsund, Lysekil
- Port operations and shipping: Port of Gothenburg, Stena, DFDS



前例のないレベルの投資



今後数年間に大規模な投資を計画


- 工場：マリエスタッド、イエテボリ、スヴェンジュンガ (?)
- 石油化学産業の変革：ステンクスント、リュセキル
- 港湾運営と輸送：イエテボリ港、ステナ、DFDS




【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について




Länsväsendet
Västra Götaland

Industry-heavy region

- Industry accounts for 1/3 of Sweden's emissions.
 - Fuel and production processes
 - Fuel ~ 60 % industry emissions.
- 40% of the energy consumption in the region
- Electrification of the heavy industry:
 - Shift towards renewable/circular raw materials
 - Shift into fossil-free energy
 - Carbon capture



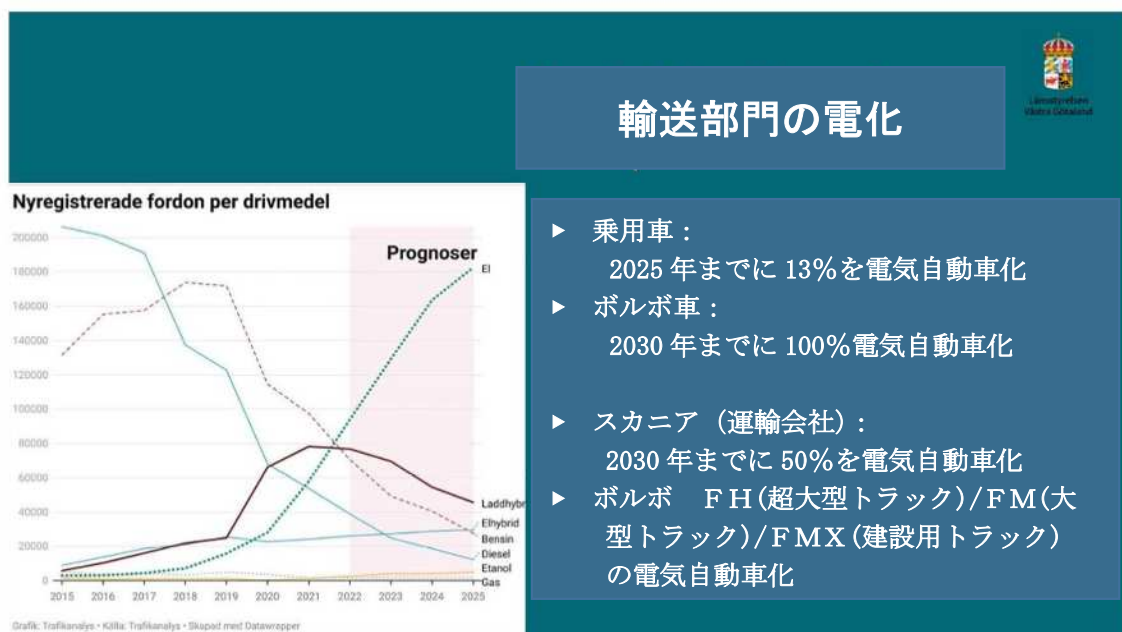
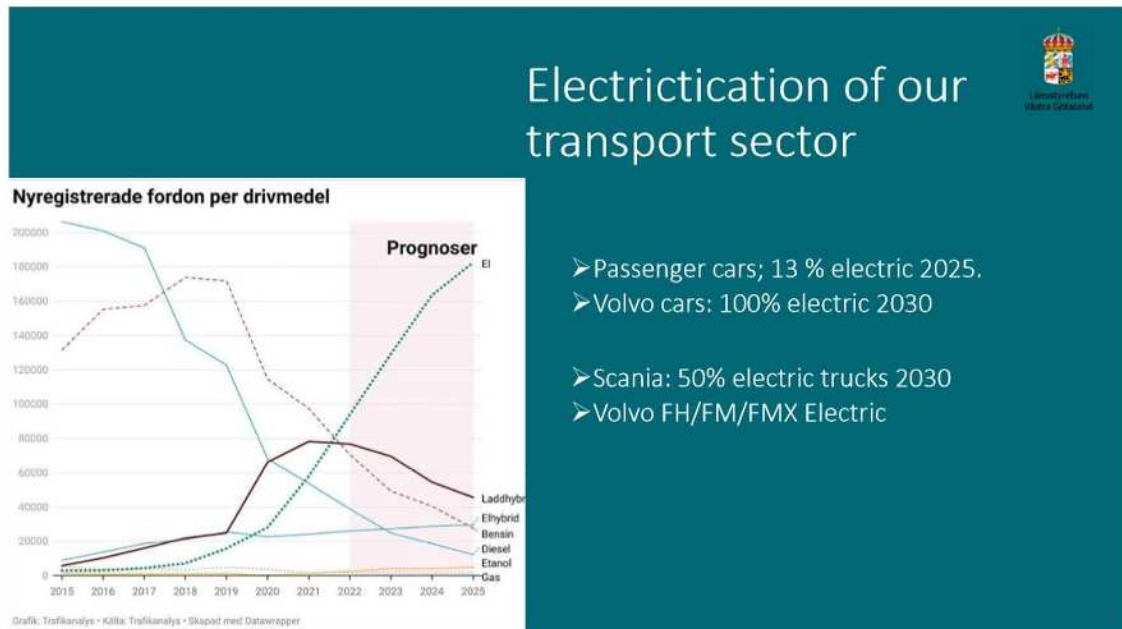

Länsväsendet
Västra Götaland

工業の多い地域

- スウェーデンの排出量の 1 / 3 は産業から排出されるもの
 - 燃料及び生産過程
 - 燃料が産業排出の 60%を占める
- この地域のエネルギー消費量の 40%
- 重工業の電化：
 - 再生可能/循環型原材料への移行
 - 化石以外のエネルギーへの移行
 - 炭素の回収

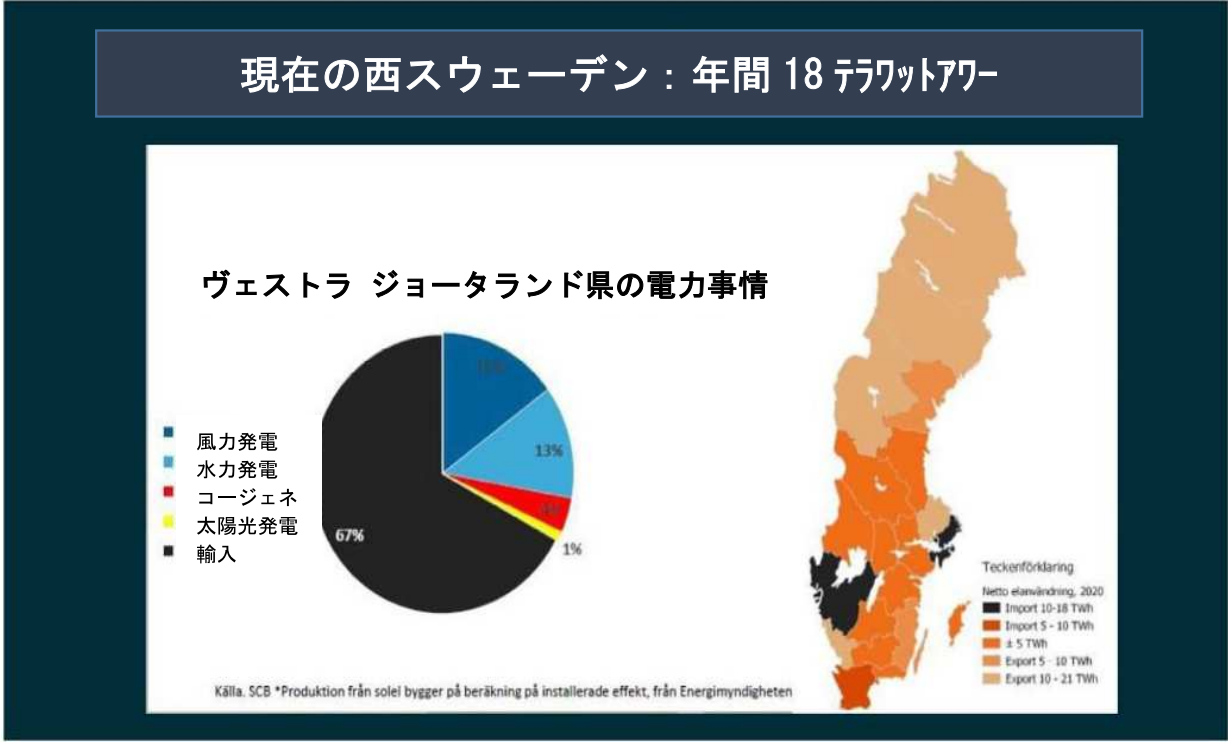
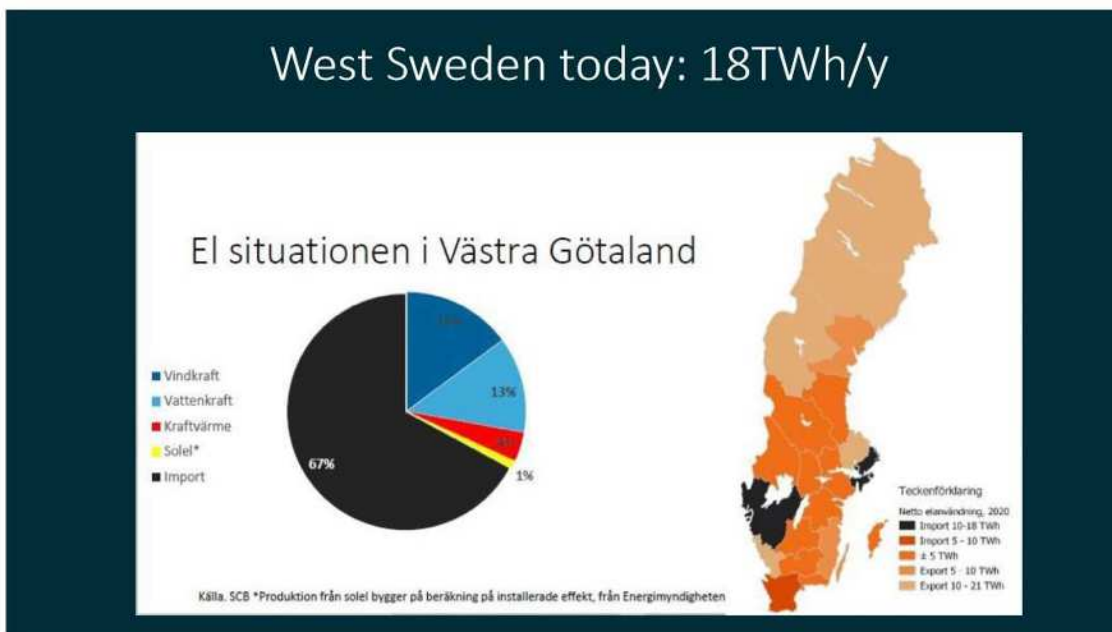
【説明資料 2】

- (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



【説明資料 2】

- (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
- ② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

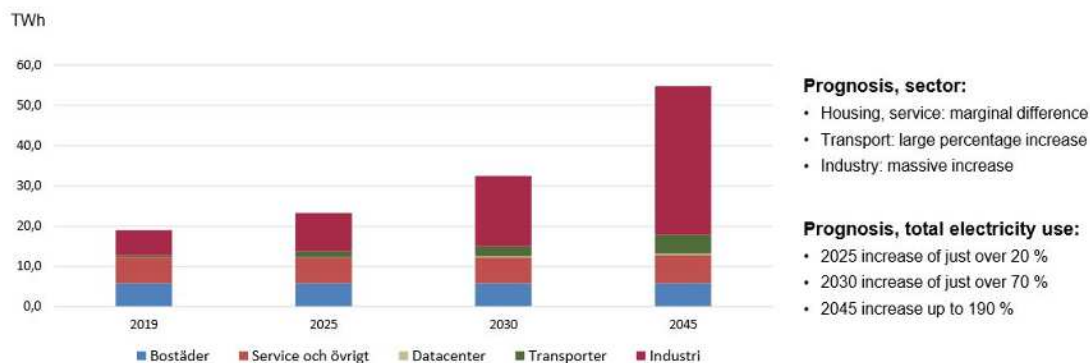


【説明資料 2】

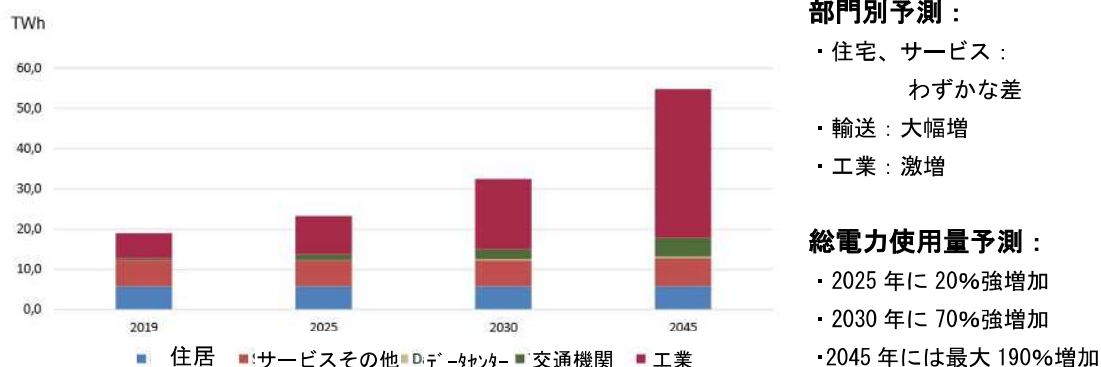
(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Prognosis: demand for electricity



予測：電力需要



【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Electricity – from where?


電気 — どこから？

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Future potential electricity production




Type of power	Electricity production in Västra Götalands län 2020 ⁽¹⁾	Potential electricity production in Västra Götaland county until 2030 ⁽²⁾	Comments
Hydroelectric	2,3 TWh	1,4 - 2,3 TWh	About 250 hydropower plants in the region
Combined Heat and Power	0,7 TWh	0,5 - 1,5 TWh	
Solar power	0,2 TWh	1 - 8,6 TWh	Figure for 2020, based on installed capacity
Onshore wind power	2,6 TWh	2 - 10 TWh	2020 was a relatively windy year
Offshore wind power	-	0 - 15 TWh	
Sum	5,8 TWh	4,9 - 37,4 TWh	

Large uncertainties regarding several of the figures

(1) Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter region, produktionsväg, bränsletyp och år. PxWeb (scb.se)
(2) Uppskattning från VGR 2022

発電の将来性



種別	2020年	2030年までの将来性	備考
水力発電	2,3 TWh	1,4 - 2,3 TWh	約 250 当該地域の水力発電所
コージェネ	0,7 TWh	0,5 - 1,5 TWh	
太陽光発電	0,2 TWh	1 - 8,6 TWh	2020年の設置台数ベース
陸上風力	2,6 TWh	2 - 10 TWh	2020年は比較的風がなかった
洋上風力	-	0 - 15 TWh	
計	5,8 TWh	4,9 - 37,4 TWh	

いくつかの数値について大きな不確実性がある

(1) Elproduktion och bränsleanvändning (MWh) efter region, produktionsväg, bränsletyp och år. PxWeb (scb.se)
(2) Uppskattning från VGR 2022

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



Solar



- Västra Götaland largest in Sweden: 200 GWh
- Big solar parks: 32,6 MW
- Potential: 1 - 8,6 TWh



太陽光発電



- ヴェストラジョータランドはスウェーデン最大：200 ギガワット・アワー
- 大規模ソーラパーク：32.6 メガワット
- 潜在的可能性：2-10 テラワット・アワー

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



Wind power - onshore

- Today: 2,5 TWh
- Potential: 2-10 TWh



風力発電 — 陸上

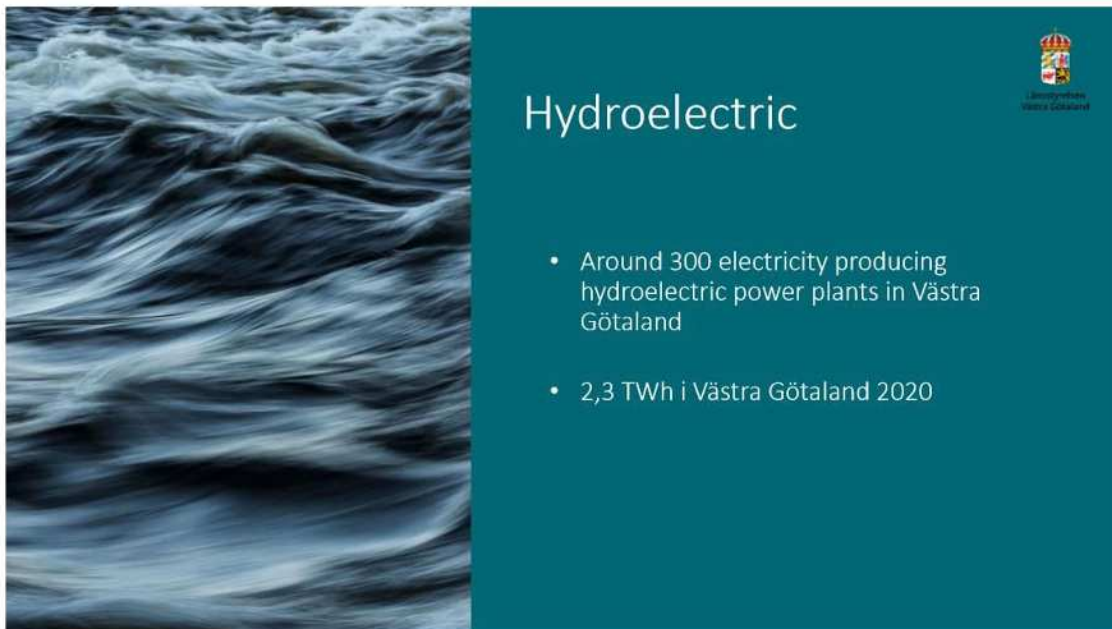
- 現在 : 2.5 テラワット・アワー
- 潜在的可能性 : 2-10 テラワット・アワー



【説明資料 2】

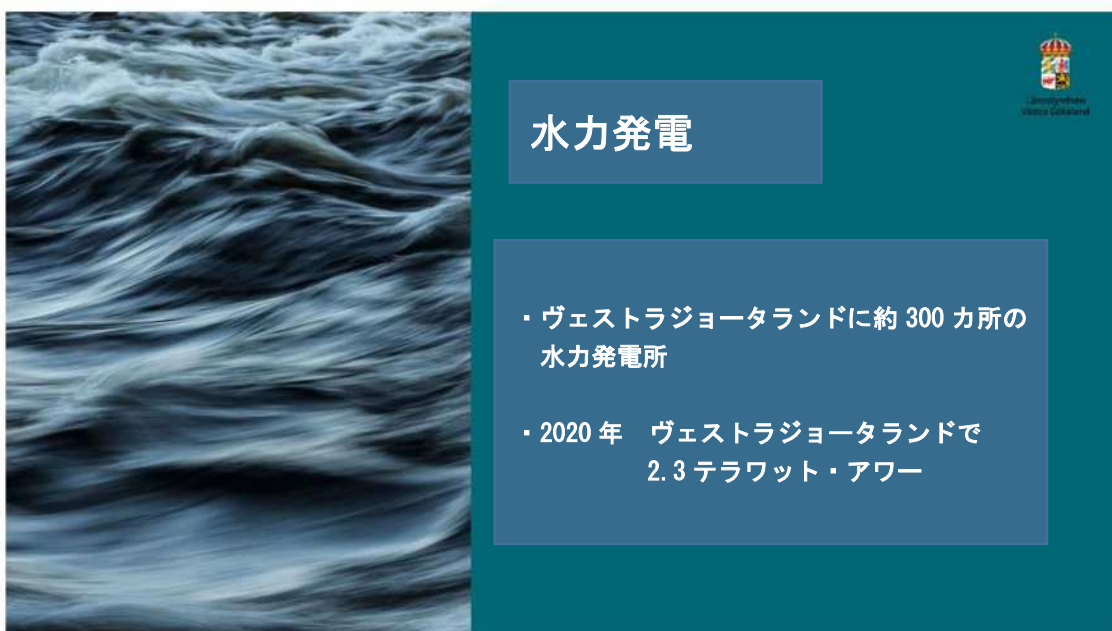
(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



Hydroelectric

- Around 300 electricity producing hydroelectric power plants in Västra Götaland
- 2,3 TWh i Västra Götaland 2020



水力発電

- ・ ヴェストラジョータランドに約 300 カ所の水力発電所
- ・ 2020 年 ヴェストラジョータランドで 2.3 テラワット・アワー

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について




Länstyggen
Västra Götaland

Nuclear power

Ongoing overview of Swedish legislation on nuclear power.

Government aims to increase production from nuclear power plants – opens up for more reactors in more places




Länstyggen
Västra Götaland

原子力発電

- ・ 現在進めているスウェーデンにおける原子力発電の法規制の概要
- ・ 政府は原子力発電所の発電量を増やすことを目指しており、より多くの場所でより多くの原子炉を建設できるようにしている

【説明資料 2】

- (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
- ② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Offshore wind power

Länstyrelsen
Västra Götaland

The offshore wind farms are essential to meet the energy demand.

6 projects of interest. In different stages of the development.

3 have started the licensing process

Mareld 12 TWh
Poseidon 5,5 TWh

洋上風力発電

Länstyrelsen
Västra Götaland

洋上風力発電はエネルギー需要を満たすために不可欠

注目しているプロジェクトが6件。
開発中の様々な段階にある

3社がライセンス取得の手続きを始めた

マレルド 12 テラワット・アワー
ポセイドン 5.5 テラワット・アワー

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Expansion of national and regional power grids

Expanded electricity grids are a prerequisite for industrial and commercial growth and electrification of existing industry in Västra Götaland.

It provides the conditions to grant connections of land-based wind power production as well as sea-based wind power production outside the west coast.

Legend:
●● Ny ledning
●● Transmissionnät
●● Förstärkning av transmissionnät
●● Förstärkning regionnät

国及び地域の電力網の拡大

電力網の拡大はヴェストラジョータランド県の産業及び商業の成長と既存産業の電化の前提となる条件である

これは、西海岸以外の陸上の風力発電だけでなく、海上の風力発電からの送電を可能にする

Legend:
●● Ny ledning
●● Transmissionnät
●● Förstärkning av transmissionnät
●● Förstärkning regionnät

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Faster travel for greater competitiveness

Competence supply and commuting are key issues.

- Gothenburg – Borås, double track: Sweden's third largest commuter line, an important part of new main lines
- Gothenburg – Oslo, double track

© Lantmäteriet, © Länsstyrelsen Västra Götaland

競争力を高める高速移動輸送

通勤と交通移動手段の提供は重要な課題である

イエーテボリーボロース間は、スウェーデンで3番目に大きい通勤路線であり、新しい幹線の重要な路線の一つである

イエーテボリーオスロ間は複線が敷かれている


© Lantmäteriet, © Länsstyrelsen Västra Götaland

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Transition in multiple dimensions



The map displays the Västra Götaland region in Sweden, highlighting various infrastructure and energy projects. Key locations marked include Göteborg, Alingsås, Lerum, Borås, and Stockholm. Projects shown include offshore wind farms (e.g., 'Kullerås Wind Farm'), power lines, and industrial sites like 'Novo Energy' and 'Freyr Battery'. The map also shows major roads and water bodies.

- New investments
- Offshore wind power
- Expanded power grids
- Improved infrastructure
- Labor market regions

Logo: Länsstyrelsen Västra Götaland

多次元の移行



The map displays the Västra Götaland region in Sweden, highlighting various infrastructure and energy projects. Key locations marked include Göteborg, Alingsås, Lerum, Borås, and Stockholm. Projects shown include offshore wind farms (e.g., 'Kullerås Wind Farm'), power lines, and industrial sites like 'Novo Energy' and 'Freyr Battery'. The map also shows major roads and water bodies.

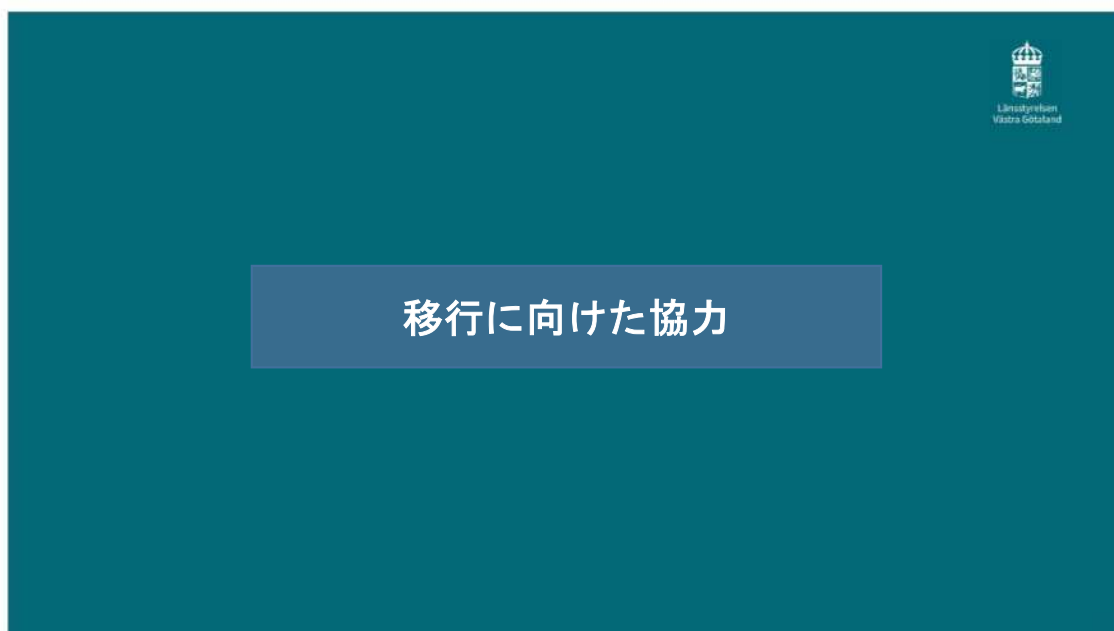
- 新規投資
- 洋上風力発電
- 電力網の拡大
- インフラの改善
- 労働市場地域

Logo: Länsstyrelsen Västra Götaland

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

Länsstyrelsen
Västra Götaland

SÄRLING

Vägledning för kommunala energiplaner

Denna vägledning vänder sig i första hand till er på kommunen som ska arbeta med att ta fram eller förnya er kommunala energiplan.

Januari 2023

Komma igång

1 Inledning

2 Att ta fram en energiplan

3 Nationell och regional utblick

4 Koppling till fysisk planering

5 Energitillagring

6 Energidistribution

7 Energianvändning

8 Transporter

9 Vidare läsning

Länsstyrelsen
Västra Götaland

サンプリング 自治体のエネルギー計画のご案内

このガイダンスは、主に、自治体のエネルギー計画の策定又は更新に取り組む自治体担当者を対象としたものです

2023年1月

Komma igång

1 導入

2 エネルギー計画策定

3 国と地域の展望

4 空間計画との繋がり

5 エネルギーの生産

6 エネルギーの分配

7 エネルギーの使用

8 交通機関

9 参考文献


【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について




ACCELerated grid capacity




- The County Administrative Board, the Västra Götaland region and Svenska kraftnät operate together
- Other participating parties are mainly regional and local grids (Ellevio, Vattenfall, Göteborg Energi Nät)
- Municipalities, industry and others

Dialogue on several levels

- High level dialogue
- Working groups on permit issues, forecasts, communication, and strategy



加速化された送電容量



- 国の地方管理委員会、ヴェストラジョータランド県、スヴェンスカ、クラフトネットが連携して活動
- 他の参加団体は、主に県及び市の送電網（エレビオ、ヴァッテンフォール、イエーテポリエネルギーネット）
- 自治体、産業界など

複数レベルでの対話

- ハイレベルでの対話
- 許認可の問題、今後予測、コミュニケーション、戦略に関するワーキンググループ

【説明資料 2】

- (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

The Council for Industry Transition in West Sweden

Anna Berggren, Vice President Sustainability, Perstorp Group
 Karin Sandell, HSSE-chief, SKI Refinery
 Karin Lexén, Generalsekretärare, Naturskyddsforeningen
 Tobias Nylander, Bygg- och utvecklingschef, Rabbalshede kraft
 Johan Trouvé, VD, Västsvenska Handelskammaren
 Anna Sundell, Group sustainability manager, Stena Metall
 Elvir Džanic, VD, Göteborgs Hamn
 Anders Fröberg, VD, Borealis Sverige
 Karin Svensson, Chief sustainability officer, Volvo Group
 Tomas Käberger, Professor, Chalmers tekniska högskola
 Helén Ellasson, Regionstyrelsens ordf., Västra Götalandsregionen
 Sten Tolgfors, Landshövding, Länsstyrelsen Västra Götaland

西スウェーデン産業移行評議会

Anna Berggren, サステナビリティ・パーストープ・グループ 副社長
 Karin Sandell, HSSE チーフマネージャー
 Karin Lexén, ケン自然保護協会事務局長
 Tobias Nylander, クラパルンド・クラフト建設開発マネージャー
 Johan Trouvé, 西スウェーデン商工会議所 CEO
 Anna Sundell, ステナメタル サステナビリティグループ マネージャー
 Elvir Džanic, イェーホリ港 CEO
 Anders Fröberg, ボレアリス・スウェーデン CEO
 Karin Svensson, ボルボグループ サステナビリティ責任者
 Tomas Käberger, チャルマース工科大学 教授
 Helén Ellasson, ヴェストラ・ジョータランド 地域理事会会長
 Sten Tolgfors, ヴェストラ・ジョータランド 県知事

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



- Shared regional responsibility
- Not all municipalities will get a battery factory
- but all nearby municipalities are affected by a battery factory
- If one municipality says no - we can handle it
- If several municipalities say no - we lose investments



- 地域における責任の共有
- 全ての自治体が電池工場を建設できるわけではないが、
近隣のすべての自治体が電池工場の影響を受ける
- 一つの自治体がノーと言っても、我々是对応できる
- いくつかの自治体がノーと言ったら、我々は投資を失っ
てしまうことになる

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



Government assignment – regional energy planning



- Produce a **Regional Action Plan for electrification.**
- Aim is to **strengthen regional energy planning, in order to facilitate electrification.**
- **Develop method/instructions for other regions to follow suit.**
- Parallel to an assignment to the Swedish Energy Agency - review legislation on local energy planning and develop tools to assess future electricity and power needs.



政府の任務 — 地域エネルギー計画

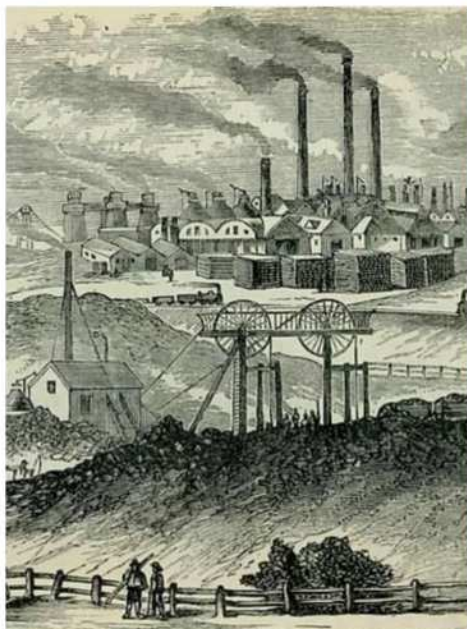


- 電化のための地域行動計画を作成する
- 目的は、電化を促進するために地域のエネルギー計画を強化していくことにある
- 他の地域が追従できる方法/指示を開発する
- スウェーデン・エネルギー庁への任務と並行して、地域のエネルギー計画に関する法律を見直し、将来の電力と電力需要を評価するツールを開発する

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について

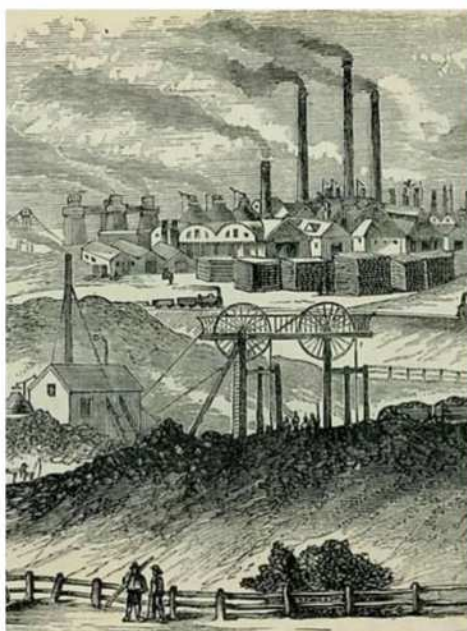


Paradigm shift



The Industrial Revolution 1760-1840

- Steam engine
- Railroad
- Steam locomotive
- Steam ship



パラダイムシフト



産業革命 (1760年～1840年)

- ・ 蒸気機関
- ・ 鉄道
- ・ 蒸気機関車
- ・ 蒸気船

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



The revolution of the energy and electricity system.



The Electrification that took place at the end of the 19th and the beginning of the 20th century changed the prerequisite for industry, agriculture and business.

Then, we learned how to produce electricity out of fuel.

Now, we are starting to make fuel out of electricity.



エネルギーと電力システムの革命



19 世紀末から 20 世紀初頭に起こった電化は、産業、農業、ビジネスの根底となる条件を変えた

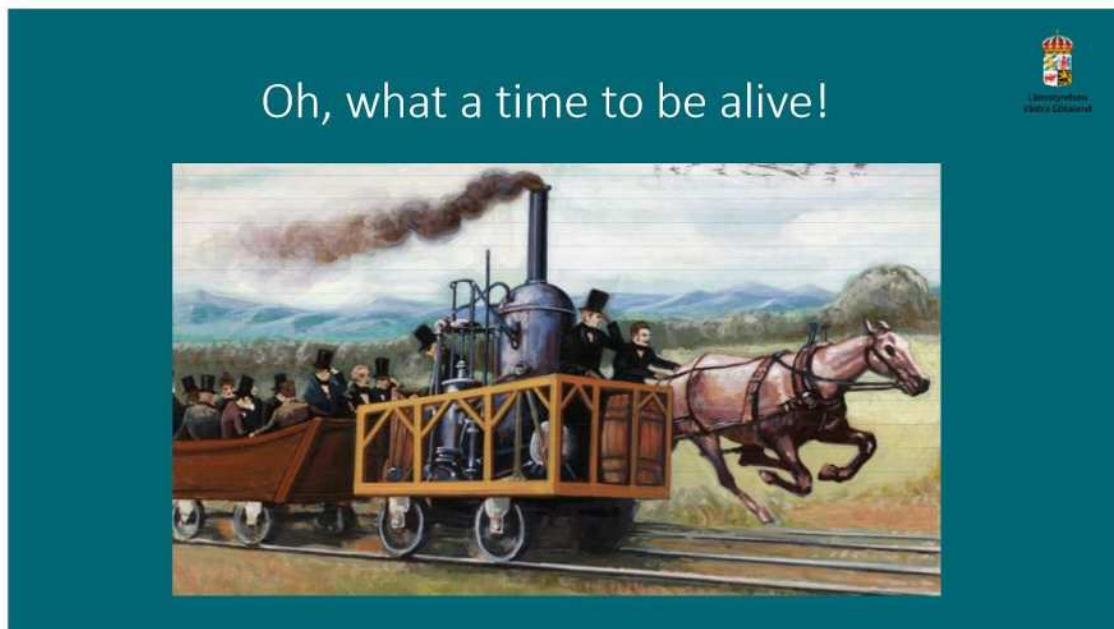
その後、燃料から電気を生み出す方法を学んだ

今、我々は電気から燃料を作り始めている

【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

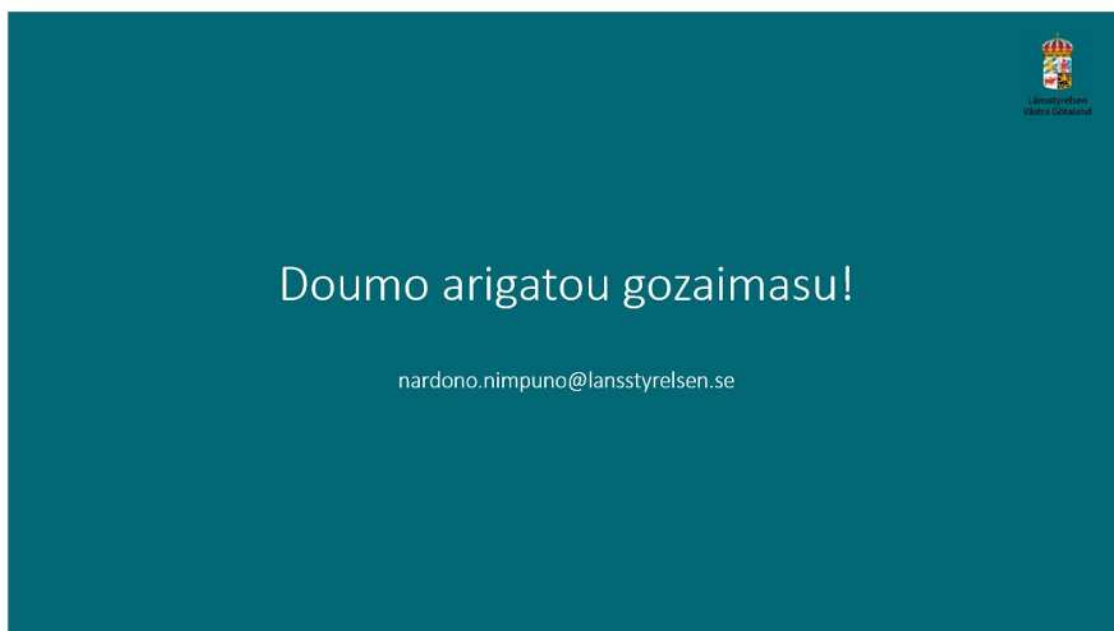
② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



【説明資料 2】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

② ヴェストラジョータランドの環境に配慮した社会への移行について



【説明資料 3】

- (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
③ 気候適応について



Klimatanpassning

Anna Georgieva Lagell

Klimatanpassningssamordnare



気 候 適 応

アンナ・ゲオルギワ・ラージェル

気候適応コーディネーター

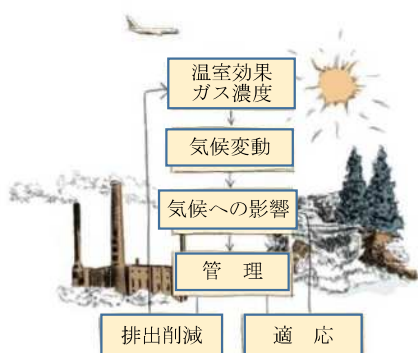


【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ③ 気候適応について

Vad är klimatanpassning?
 Vår definition



気候適応とは何か？
 私たちの定義



【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
③ 気候適応について



Klimat effekter i Västra Götaland

		
Naturolyckor och extremväder	Påverkan på ekosystem	Transnationella risker

Bilder: Markus Klingberg / Anna G Lagell / Hillevi Upranis



ヴェストラジョータランド県における気候への影響

		
自然災害と異常気象	生態系への影響	国境を越えたリスク

Bilder: Markus Klingberg / Anna G Lagell / Hillevi Upranis

【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ③ 気候適応について



Ansvar nationellt, regionalt och lokalt

	<p>Nationell nivå</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunskapscentrum • Myndigheter • Klimatanpassningsstrategi
	<p>Regional nivå</p> <ul style="list-style-type: none"> • Länsstyrelser samordnar • Länk mellan expertmyndigheter och kommuner
	<p>Lokal nivå</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fysiska anpassningsåtgärder • Verksamhets- och fastighetsägaransvar



国、県、市における責任（役割）

	<p>国レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> • ナレッジセンター • 公権力 • 気候適応戦略
	<p>県レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> • 県議会が調整 • 専門家と自治体のリンク
	<p>市レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> • 物理的適応策 • 運営及び所有者の責任

【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
③ 気候適応について

Länsstyrelsens uppdrag



Samordnar arbetet på regional nivå med anpassningen till ett förändrat klimat.



県行政の使命



変化する気候への適応に合わせ県レベルにおける行動を調整する



【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ③ 気候適応について

Vad gör Länsstyrelsen? Fyra åtgärdstyper



県行政は何をするのか？ 4つのアクションタイプ



【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
 ③ 気候適応について

Ansvarsfördelning inom Länsstyrelsen



- Samordnare
- Klimatanpassningsgrupp
- Chefer och medarbetare



県行政委員会の責任（役割）配分



- コーディネーター
- 気候適応グループ
- マネージャーと構成員



【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
③ 気候適応について

Fokus framåt:
Integrera klimatanpassning inom våra verksamhetsområden



焦点を合わせるフレーム
気候変動への適応を我々の活動分野に組み込む



【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
③ 気候適応について



Våra argument för klimatanpassning

Attraktionskraft	Hållbarhet	Resiliens	Civil beredskap



気候適応に対する我々の主張

魅力	持続可能性	回復力	民間の備え

【説明資料 3】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
③ 気候適応について



Anna Georgieva Lagell

Enheten för samhällsskydd och beredskap, Samhällsavdelningen
Länsstyrelsen Västra Götaland
anna.georgieva.lagell@lansstyrelsen.se
lansstyrelsen.se/vastra-gotaland



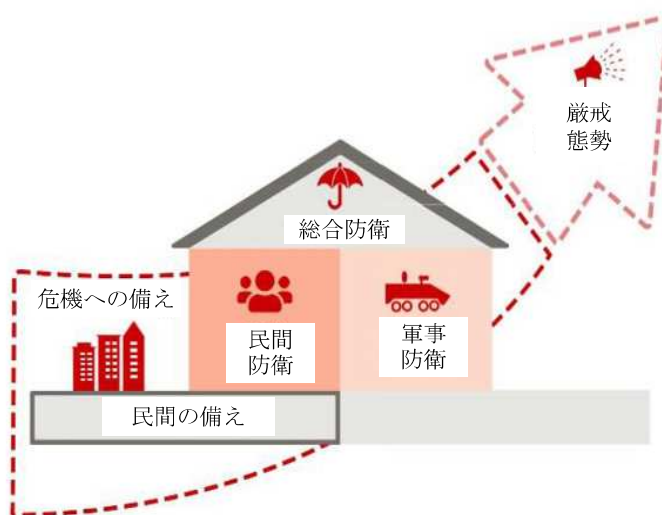
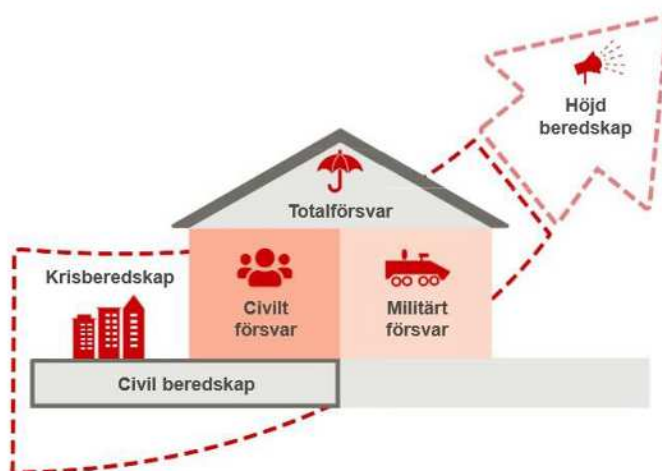
アナ・ゲオルギエワ・ラーゲル

ヴェストラジョータランド県
社会問題局 地域社会保護及び対策部門
anna.georgieva.lagell@lansstyrelsen.se
lansstyrelsen.se/vastra-gotaland

【説明資料 4】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
④ 民間防衛について



【説明資料 4】 (2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション
④ 民間防衛について



【説明資料 4】

(2) ヴェストラジョータランド県行政委員会プレゼンテーション

④ 民間防衛について

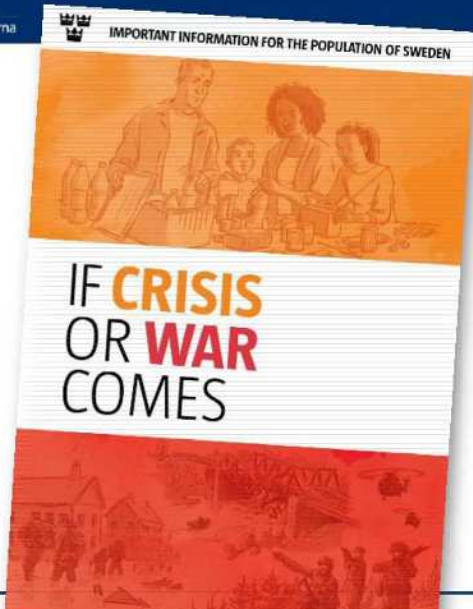
Länsstyrelserna

The military defence is organized primarily within the Swedish Armed Forces

The civil defence is everything else

- Households
- Privately owned businesses
- Civil Society associations
- Government agencies
- 290 municipalities and 21 regions
- 21 County administrative Boards

Issued 2018

The image shows the cover of a Swedish brochure titled 'IF CRISIS OR WAR COMES'. The top part features an illustration of a family (a man, a woman, and two children) sitting at a table with food and supplies. Below the illustration, the title 'IF CRISIS OR WAR COMES' is written in large, bold letters, with 'CRISIS' in orange and 'WAR' in red. The bottom part of the cover has a red background with a faint illustration of a village scene. The text 'IMPORTANT INFORMATION FOR THE POPULATION OF SWEDEN' is visible at the top of the brochure.


Länsstyrelserna

軍事防衛は主にスウェーデン軍内で組織されている

民間防衛はそれ以外のすべてとなる

- 世帯
- 個人経営の企業
- 市民社会団体
- 政府機関
- 290の市区町村と21の地域
- 21の県

2018年発行

The image shows the cover of a Japanese brochure titled 'もし危機や戦争が起きたら' (If a crisis or war occurs). The top part features an illustration of a family (a man, a woman, and two children) sitting at a table with food and supplies. Below the illustration, the title 'もし危機や戦争が起きたら' is written in large, bold Japanese characters, with '危機' in orange and '戦争' in red. The bottom part of the cover has a red background with a faint illustration of a village scene. The text 'IMPORTANT INFORMATION FOR THE POPULATION OF SWEDEN' is visible at the top of the brochure.