

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 71 (1980)

Heft: 22

Rubrik: Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

c) Approvisionnement des systèmes précités sous a) et b) aux mêmes conditions tarifaires que pour les chauffages électriques monovalents.

Pour acquérir des valeurs expérimentales et pour obtenir les bases d'une éventuelle facturation séparée, on prévoira une mesure particulière avec enregistrement des périodes tarifaires usuelles. On peut renoncer à la mesure de la puissance.

d) Diffusion du raccordement de grandes installations bivalentes-alternatives sans obligation de fourniture et de consommation.

Bibliographie

- [1] Fondements de la tarification et de la fourniture d'énergie aux ménages tout-électrique. Recommandations de l'UCS, Bull. ASE/UCS, 71(1980)22.
- [2] Tarification de la fourniture d'énergie électrique d'appoint et de la puissance mise à disposition; recommandations de l'UCS, rapport 2.16, Zurich, juillet 1977.
- [3] Conditions de raccordement pour installations de couplage chaleur-force; recommandations de l'UCS, rapport 2.20, Zurich, avril 1979.
- [4] Commission Suisse d'Electrothermie: Rapport sur le chauffage électrique; paraît début 1981.
- [5] Réflexions à propos des recommandations concernant la fourniture d'énergie électrique pour le chauffage bivalent. UCS, en préparation.
- [6] Commission Suisse d'Electrothermie: La pompe à chaleur électrique, rapport No 23, 1980.

Nationale und internationale Organisationen Organisations nationales et internationales



UNPEDE: Studienkomitee für Verteilung

Anlässlich seiner beiden letzten Sitzungen vom 21. April 1980 in Utrecht und vom 2. Oktober 1980 in Salzburg hat das Studienkomitee für Verteilung insbesondere den Stand der Arbeiten der Expertengruppen für

- die Wechselbeziehung zwischen den Investitionen in den Verteilnetzen und dem Verbrauch,
 - die Ermittlung der Charakteristiken der vorkommenden Verformungen der Spannungswelle,
 - die Untersuchung von Dringlichkeitsplänen für die Wiederinbetriebnahme nach Katastrophenfällen und für die Untersuchung des Vorgehens im Fall von Einschränkungsmassnahmen (Prioritäten, Arten von Einschränkungsmassnahmen usw.),
 - Kundenbeziehungen, Verfahren und Zählungen, Zählerableseung, Fakturierung
- geprüft.

Andererseits wünscht das Studienkomitee, dass allen Elektrizitätsverteilunternehmen, die Mitglied der UNPEDE sind, der Standpunkt des Studienkomitees für die Verteilung zur allfälligen Normierung der Regeln über Hochspannungsanlagen zur Kenntnis gebracht wird: Das Comité d'Etudes 64 der CEI hat sich seit 1975 immer wieder dagegen gestäubt, Normen für Hochspannungsanlagen auf dem privaten Sektor in Angriff zu nehmen. Diesem Standpunkt muss unbedingt beigeprlichtet werden.

Immerhin könnte es sich zeigen, dass die erlassenen Regeln im Widerspruch zu den in den verschiedenen Ländern bereits bestehenden und aus wirtschaftlichen, klimatischen, soziologischen oder anderen Gründen stark voneinander abweichenden Gesetzen oder Normen in bezug auf den privaten Sektor stehen.

Falls man darauf beharrt, auf dem privaten Sektor Normen festzulegen, wäre es besser, vorher die Durchführbarkeit einer internationalen Normierung auf dem öffentlichen Sektor zu untersuchen.

Mit dieser Arbeit könnte das Comité d'Action der CEI nur eine Expertengruppe beauftragen, in der die Elektrizitätsverteilunternehmen angemessen vertreten sind, und nicht das Comité d'Etudes 64, wie es das australische Nationalkomitee vorgeschlagen hat.

J. Desmeules

UNPEDE: Arbeitsgruppe für den Einsatz von EDV-Anlagen in Elektrizitätswerken

Die Sitzung der Arbeitsgruppe fand auf Einladung von INTERCOM am 29./30. September 1980 in Brüssel statt. Der Vorsitzende, Herr M. Levi, Rom, konnte neue Vertreter der Länder Belgien und Dänemark begrüssen.

Die Arbeitsgruppe wurde über die Tätigkeit der Expertengruppen «Datenverarbeitungszentren» und «Lastverteiler» informiert.

Die Expertengruppe «Datenverarbeitungszentren» hat ihre Arbeit auf 4 Problemkreise konzentriert, nämlich Dezentralisierung der EDV-Funktionen, Organisation des Programmunterhaltes, Optimierung der Computerleistung und Messung der Effizienz der EDV. Zum Thema Organisation des Programmunterhaltes liegt ein

UNPEDE: Comité d'Etudes de la Distribution

Au cours de ses deux dernières réunions tenues à Utrecht le 21 avril 1980 et à Salzbourg le 2 octobre 1980, le Comité d'Etudes de la Distribution a examiné notamment l'état d'avancement des groupes d'experts relatif à

- la corrélation entre les investissements dans les réseaux et l'accroissement de la consommation d'électricité;
- la détermination des caractéristiques des déformations courantes de l'onde de tension;
- l'étude des plans d'urgence pour la reprise des services en cas de catastrophes et l'étude des diverses mesures prises en cas de délestage (priorités, formes du délestage, etc.);
- relations avec la clientèle, procédés et comptages, relevés des compteurs, facturation.

D'autre part, il souhaite que soit portée à la connaissance de tous les distributeurs membres de l'UNPEDE la position du Comité d'Etudes de la Distribution sur la normalisation éventuelle des règles concernant les installations haute tension:

A plusieurs reprises depuis 1975, le Comité d'Etudes 64 de la CEI s'est refusé à entreprendre l'étude de normes relatives aux installations électriques à haute tension du domaine privé. Cette position doit absolument être confirmée.

En effet, les règles édictées pourraient s'avérer en contradiction avec les réglementations ou normes relatives au domaine public déjà imposées dans les différents pays, et très diverses pour des raisons d'ordre économique, climatique, sociologique ou autres.

Dans l'hypothèse où on persisterait à vouloir définir des normes dans le secteur privé, il conviendrait d'entreprendre au préalable une étude de faisabilité d'une normalisation internationale du secteur public.

Ce travail ne pourrait être confié que par le Comité d'Action de la CEI à un Groupe d'experts où les distributeurs seraient convenablement représentés, et non au Comité d'Etudes 64, comme le propose le Comité national australien.

J. Desmeules

UNPEDE: Groupe de travail pour l'emploi des ordinateurs dans les entreprises d'électricité

Ce groupe de travail s'est réuni les 29 et 30 septembre dernier à Bruxelles, sur l'invitation d'INTERCOM. A cette séance, le président, M. Levi, de Rome, a souhaité la bienvenue à de nouveaux membres belge et danois.

Le groupe de travail a pris connaissance de l'activité du Groupe d'experts de la gestion des centres de traitement et du Groupe d'experts de la conduite des dispatchings.

Le premier nommé de ces groupes d'experts a concentré son activité sur quatre domaines, à savoir: décentralisation de l'entretien des programmes, optimisation de la capacité des ordinateurs et mesure de l'efficacité de l'informatique. Quant à l'organisation de

erster Entwurf eines Berichtes vor, der im nächsten Schritt durch Fallstudien ergänzt wird.

Ein Bericht über den heutigen und zukünftigen Einsatz von Entscheidungshilfen in Netzleitstellen wurde von der Expertengruppe «Lastverteiler» ausgearbeitet und der Arbeitsgruppe zur Verfügung gestellt. Er behandelt die folgenden 6 Funktionen: topologische Analyse des Netzes, State estimation, Berechnung von Ersatznetzen, Sicherheitsanalyse, Dispatching und optimale Spannungshaltung. Der Bericht unterstreicht in seinen Schlussfolgerungen die Ansicht, dass diesen Funktionen in den nächsten Jahren wachsende Bedeutung zukommen wird und dass ihre Einführung ein Schwerpunkt der 80er Jahre sein wird.

Rückblickend wurde über den Erfolg des Seminars über den Einsatz von Minicomputern vom 11./12. Juni 1980 in Trondheim diskutiert. Das Seminar vereinigte 87 Teilnehmer aus 14 Ländern. Einige interessante Schlussfolgerungen können wie folgt zusammengefasst werden: Die Alternativen lokaler Minicomputer gegenüber Terminals an einem zentralen Computer sind für den Benützer gleichwertig. Die Wahl zwischen diesen Möglichkeiten hängt ab von der Wirtschaftlichkeit sowie den Problemen einer zentralen Kontrolle und der gegenseitigen Abhängigkeit verschiedener Applikationen. Die Bedeutung einer zentralen Koordination bei der Beschaffung von Minicomputern, bei ihrer Integration in Netzwerken sowie für die Softwareentwicklung wird hervorgehoben.

Auch bei Minicomputern werden in Zukunft Datenbanken zum Einsatz gelangen. Besondere Erwähnung findet das in Finnland entwickelte On-line-Abrechnungssystem für kleinere Energieversorgungsunternehmen mit 2–15 000 Abnehmern. Schliesslich wird auf die Möglichkeiten grosser Produktivitätssteigerungen durch den Einsatz der graphischen Datenverarbeitung hingewiesen.

Für das Informatik-Kolloquium vom Oktober 1981 in Zürich sind auf den «Call for Papers» genügend Beiträge eingereicht worden. Die Frist für Eingaben wurde um einen Monat verlängert, da aus einzelnen Ländern bisher keine Vorschläge eingetroffen sind. Die Auswahl der Beiträge sowie die weitere Organisation werden vom Organisationskomitee des Kolloquiums behandelt. *U. Hartmann*

UNPEDE: Expertengruppe für die Entwicklung der Anwendungen im Haushalts- und Wohnbereich

Die Arbeitsgruppe der UNPEDE für elektrische Raumheizung und Klimatisierung trat am 22. und 23. Mai 1980 in Randers, Dänemark, zu einer Sitzung zusammen. Die UNPEDE hat den Status der Arbeitsgruppe geändert und das Arbeitsgebiet neu formuliert. Der Name der Gruppe lautet neu:

«Expertengruppe für die Entwicklung der Anwendungen im Haushalts- und Wohnbereich». Sie ist direkt dem Studienkomitee für die Entwicklung der Elektrizitätsanwendungen unterstellt.

An der Sitzung hat die Expertengruppe unter der Leitung ihres neuen Präsidenten, Herrn van Helden, Niederlande, ihren zukünftigen Aufgabenkreis diskutiert. Typische Konsumdaten von Haushaltgeräten und deren Marktsättigung sollen die Grundlage für die Prioritätenliste der weiteren Tätigkeit der Gruppe bilden.

Vorerst beschloss man, sich auf folgende drei Themen zu konzentrieren:

1. Es soll nach vernünftigen elektrischen Anwendungen zum Ersatz von Gas und Öl gesucht werden.
2. Der Wirkungsgrad elektrischer Apparate und Systeme ist zu verbessern.
3. Gefahren der Umweltverschmutzung sollen auf ein Minimum reduziert werden.

In der Zusammenarbeit mit der UIE berichtete der Vorsitzende über zwei Hauptziele dieser Organisation:

1. Studie bivalenter Wärmepumpen-Heizsysteme.
2. Heizungssteuerungen, insbesondere für Bodenheizungen.

Ebenso wird die Wärmerückgewinnung aus den Verlusten von 20-MVA-Transformatoren studiert. In Zukunft soll auch eine vermehrte Zusammenarbeit mit dem Forschungskomitee der UNPEDE gesucht werden.

Der zweite Tag galt einer Besichtigung im Rahmen des Windkraft-Programms des Handelsministeriums und der Elektrizitätswerke in Dänemark. Das Programm beinhaltet die Entwicklung grösserer Elektrizität erzeugender Windkraftwerke. Eine erste Phase des Entwicklungsprogramms umfasste:

l'entretien des programmes, il existe déjà un projet de rapport, qui va encore être complété par des études de cas-types.

Le Groupe d'experts de la conduite des dispatchings a remis au groupe de travail un rapport sur l'utilisation actuelle et future de fonctions informatiques d'aide à la décision dans les centres de conduite. Ce rapport traite des six fonctions suivantes: analyse topologique du réseau, estimation d'état, calcul de réseaux équivalents, analyse de sécurité, dispatching de la production, et optimisation du plan de tension. Le rapport parvient à la conclusion que l'importance de ces fonctions ira en s'accroissant dans les prochaines années.

Le groupe de travail a également dressé le bilan du séminaire des 11 et 12 juin derniers à Trondheim sur l'utilisation de mini-ordinateurs. Ce séminaire a attiré 87 participants de 14 pays. Les conclusions intéressantes qui peuvent en être dégagées se résument en ceci: du point de vue utilisation, des mini-ordinateurs décentralisés au lieu de terminaux reliés à un ordinateur constituent une solution équivalente; pour le choix entre ces deux solutions, il y a lieu de considérer l'aspect rentabilité, la question du contrôle centralisé et celle de l'interdépendance de différentes applications; on souligne l'importance d'une coordination centralisée pour l'acquisition de mini-ordinateurs, pour leur intégration dans un système et pour la réalisation du logiciel.

Pour les mini-ordinateurs également il y aura à l'avenir des bases de données. A signaler notamment le système de facturation en circuit fermé pour petites entreprises ayant de 2000 à 15 000 abonnés, qui a été mis au point en Finlande. Quant à l'informatique graphique, on escompte qu'elle facilitera grandement le travail.

De nombreux rapports ont été annoncés pour le colloque d'informatique qui aura lieu en octobre 1981 à Zurich. Le délai pour l'appel d'offres de rapports a été prolongé d'un mois pour permettre à certains pays de transmettre aussi leurs propositions. Le choix des sujets de rapports et l'organisation du colloque incombera au comité d'organisation spécialement constitué. *U. Hartmann*

UNPEDE: Groupe d'experts du développement des applications dans le secteur domestique

Le Groupe de travail du chauffage électrique et de la climatisation a tenu une réunion les 22 et 23 mai 1980 à Randers, au Danemark. L'UNPEDE a modifié le statut du groupe de travail et redéfini son domaine d'activité. En rapport avec cela, le nom du groupe a été changé en «Groupe d'experts du développement des applications dans le secteur domestique». Celui-ci est subordonné au Comité d'études du développement des applications de l'énergie électrique.

Lors de sa réunion sous la direction de son nouveau président, M. van Helden, Pays-Bas, le groupe d'experts a débattu la question de son futur domaine d'activité. Pour commencer, il aura à recueillir des informations sur la consommation d'énergie des appareils ménagers et la saturation du marché de ces appareils.

Il fut décidé de se concentrer sur les trois sujets suivants:

1. Recherche d'applications électriques judicieuses permettant de remplacer le gaz et le pétrole.
2. Amélioration du rendement des appareils et systèmes électriques.
3. Réduction maximale de la pollution de l'environnement.

Quant à l'UIE, avec laquelle collabore le groupe d'experts, le président a rendu compte des travaux concernant les deux sujets principaux qu'elle est en train d'étudier, à savoir:

1. Systèmes de chauffage bivalents, avec pompe à chaleur.
2. Dispositifs de commande de chauffage, principalement de chauffages de sol.

On étudie également la récupération de chaleur à des transformateurs de 20 MVA. Par ailleurs, il est prévu d'intensifier la collaboration avec le Comité pour la coordination de la recherche dans l'industrie électrique.

La deuxième journée de la réunion a été consacrée à une visite en rapport avec le programme de recherche sur l'énergie éolienne, poursuivi par le Ministère du Commerce et les entreprises d'électricité du Danemark. Ce programme comprend la mise au point de centrales électriques éoliennes de grande puissance. La première phase de ce programme consistait en ce qui suit:

- Messungen an den 20jährigen Gedser-Windmühlen, die zu beschränkten Messungen wieder in Betrieb gesetzt wurden;
- die Konstruktion von zwei grösseren, leicht unterschiedlichen Wind-Kraftwerken;
- die Prüfung geeigneter Standorte für Testwindmühlen.

Die zurzeit laufende zweite Phase enthält:

- ein Messprogramm für die Nibe-Windmühle;
- eine Untersuchung des Wind-Kraft-Potentials innerhalb des dänischen Elektrizitäts-Versorgungsnetzes;
- theoretische Untersuchungen über die Aerodynamik.

Die Wahl des Standortes bereitete für die in der zweiten Phase erstellten beiden Kraftwerke grösste Mühe und musste harten Bedingungen aller Art genügen, vergleichbar den Bedingungen für Kernkraftwerke. Landschaftsschutz speziell in den windgünstigen Küstenzonen ist und bleibt das grösste Hindernis neben der Einhaltung grosser Sicherheitsabstände von Wohnzonen zum Schutz vor Luftgeräuschen und allfällig umherfliegenden Propellertrümmern im Fall eines Bruches.

Sollten z.B. 10 % der dänischen Elektrizitätsproduktion mit Windkraftwerken erzeugt werden, wäre der Bau von 1500 bis 2000 solcher Windmühlen erforderlich, eine Anzahl, die aus heutiger Sicht kaum realistisch scheint. *M. Schnetzler*

Betriebsleiterverband

Ostschweizerischer Gemeinde-Elektrizitätswerke (BOG)

Am 23. Oktober 1980 trafen sich die Mitglieder des BOG in Uster zur ordentlichen Herbstversammlung. Während die geschäftlichen Traktanden rasch erledigt werden konnten, entspann sich unter «Verschiedenes» eine grössere Diskussion um das Problem der Erteilung von Installationsbewilligungen an nichtortsansässige Firmen. In zahlreichen Voten wurde das Für und Wider von generellen Bewilligungen und solchen für Einzelobjekte aufgezeigt, ohne dass allerdings eine allgemein anwendbare Regelung gefunden werden konnte.

Anschliessend hielt F. Pfister, Ingenieur der Centralschweizerischen Kraftwerke einen Vortrag über Eigenschaften und Anwendungen von Rundsteuerungen, wobei er ohne viel Theorie vor allem auf die praktischen Aspekte der beiden heute in der Schweiz am meisten verbreiteten Systeme einging. *D. Vetsch*

- mesures aux éoliennes de Gedser, âgées de 20 ans, qui avaient été remises en service à cet effet;
- construction de deux centrales éoliennes légèrement différentes;
- examen d'emplacements appropriés pour des éoliennes expérimentales.

La deuxième phase de ce programme, qui est actuellement en cours, prévoit:

- un train de mesures aux éoliennes de Nibe;
- l'étude du potentiel d'énergie éolienne du Danemark;
- des études théoriques d'aérodynamique.

Le choix de l'emplacement des deux centrales éoliennes expérimentales de Nibe a posé de grosses difficultés. L'emplacement a dû satisfaire à toutes sortes d'exigences rigoureuses, comparables à celles pour les centrales nucléaires. Ce sont les exigences de la protection des paysages surtout les zones côtières – où les conditions de vents sont favorables –, qui constituent le plus grand obstacle. En outre, il faut respecter une grande distance par rapport aux zones habitées, en raison du bruit et du danger de bris des rotors.

Si l'on voulait par exemple couvrir 10 % des besoins d'électricité du Danemark par des centrales éoliennes, il en faudrait 1500 à 2000, ce qui ne semble aujourd'hui guère possible. *M. Schnetzler*

Association des chefs des services d'électricité communaux de la Suisse orientale (BOG)

Les membres de l'association BOG ont tenu leur réunion ordinaire d'automne le 23 octobre dernier à Uster (ZH). Tandis que les affaires administratives furent liquidées rapidement, une importante discussion se développa sur la question de l'octroi de l'autorisation d'effectuer des installations électriques à des entreprises étrangères à la localité considérée. Les avis exprimés pour ou contre la délivrance d'une autorisation générale ou d'une autorisation limitée à des objets déterminés n'ont pas permis de dégager une solution universelle.

Un exposé fut encore présenté par M. F. Pfister, ingénieur aux Forces motrices de la Suisse centrale, sur les particularités et les applications des télécommandes centralisées. Sans trop entrer dans la théorie, l'orateur a surtout parlé des aspects pratiques des deux systèmes actuellement les plus répandus en Suisse. *D. Vetsch*

Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS



Kommission für die Einkaufsabteilung

Die Kommission für die Einkaufsabteilung nahm an ihrer letzten Sitzung davon Kenntnis, dass der Vorstand das revidierte «Reglement für die Einkaufsabteilung» genehmigt hat. Neben redaktionellen Anpassungen an die derzeitigen Statuten des VSE wurde eine wesentliche Korrektur bei den Zielsetzungen der Einkaufsabteilung (EA) vorgenommen. Erstes Ziel bleibt nach wie vor, den Mitgliedwerken Einkaufsvergünstigungen anbieten zu können. Im Gegensatz zu früher sollen die weiteren Anstrengungen der EA in vermehrtem Mass auf die Information über die sinnvolle Energieverwendung gerichtet sein.

Gleichzeitig hat der Vorstand auch Kenntnis genommen vom von der Kommission für die Einkaufsabteilung erarbeiteten «Lagebericht der EA», der Aufschluss gibt über die derzeitigen Marktverhältnisse und die weitere Entwicklung der Einkaufsabteilung. Darin wird einhellig die Auffassung vertreten, dass die Einkaufsabteilung für die Werke nach wie vor eine wertvolle Dienstleistung des Verbandes darstellt und dass es aufgrund der Marktlage wichtig ist, ihre Anstrengungen zu verstärken.

Ausserdem behandelte die Kommission das Detailprogramm der Regionalbesprechungen über Einkaufsfragen in der deutschsprachigen Schweiz. Unter Mitwirkung der Gerätehersteller werden dieses Jahr Fragen der Elektroheizung im weitesten Sinne behandelt.

Im weiteren nahm die Kommission Stellung zu neuen Lieferungsabkommen. Sie liess sich auch über den Stand der Aktionen für verschiedene Werbeartikel informieren. *Ks*

Commission de la Section des Achats

A sa dernière réunion, la Commission de la Section des Achats (SA) a pris note de l'approbation par le Comité de l'UCS du règlement révisé de la SA. Des modifications mineures lui ont été apportées pour adaptation aux statuts actuels de l'UCS, ainsi que des corrections importantes en ce qui concerne les objectifs de la SA. La SA conserve son but principal qui consiste à négocier des conditions d'achat avantageuses au profit des membres de l'UCS. A côté de cela, elle devra tendre à promouvoir par des actions l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Le Comité de l'UCS a pris connaissance du rapport de la Commission de la SA, qui renseigne sur la situation actuelle du marché et sur les activités futures de la SA. Ce rapport relève en outre l'importance des prestations de la SA et la nécessité d'accroître les efforts compte tenu de la situation du marché.

La Commission de la SA a par ailleurs mis au point le programme des réunions régionales en Suisse alémanique sur les questions d'achat. Les réunions de cette année seront consacrées au chauffage électrique au sens le plus large du terme et organisées avec la participation de fabricants d'installations de chauffage électrique.

La Commission de la SA a enfin pris position au sujet des nouveaux accords de livraison et pris acte de l'état d'avancement des différentes actions en cours concernant des articles publicitaires. *Ks*